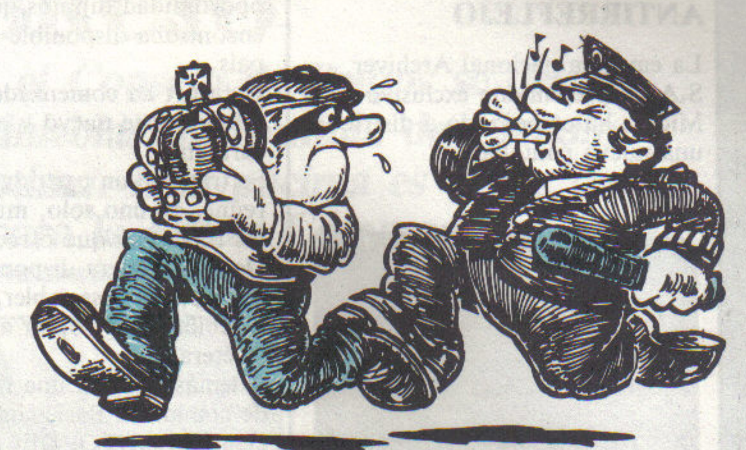
ABRIL 1987

Revista del usuario de Drean Commodore

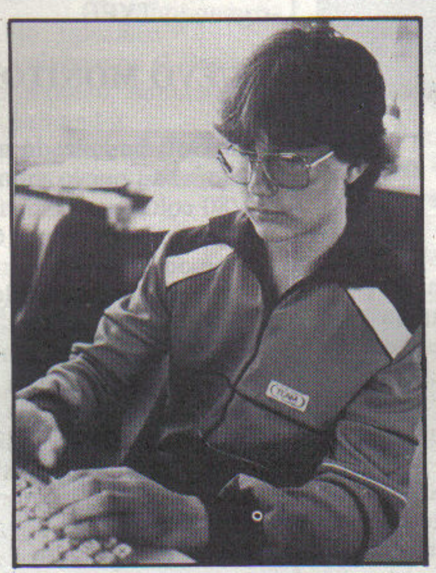
AÑO 2 Nº 16 ₳ 3,40 REP. ARGENTINA



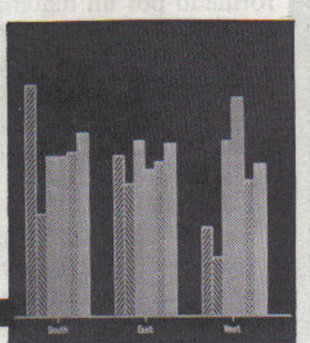
SUMARIO



¿Qué les parece si nuestra computadora fuera capaz de actuar como una alarma y, mientras espera un tiempo desde la aparición de la irregularidad hasta dar la señal de aviso, acciona distintos mecanismos de seguridad paulatinamente? ¿Fantaciencia?



Entre hechizos y sortilegios, el Consejo de Brujos se decidió por el mejor. De entre las tinieblas, la fórmula de Claudio Castiglia, surgió como la óptima.



A través de este poderosísimo utilitario podremos realizar todo tipo de gráficos, incluyendo comerciales y estadísticas.

Drean COMMODORE **AÑO 2 Nº 16 1987**

Director General
Ernesto del Castillo

Director Editorial
Cristián Pusso

Director Periodístico
Fernando Flores

Director Financiero
Javier Campos Malbrán

Secretario de Redacción
Ariel Testori

Redacción
Cristián Parodi

Arte y Diagramación
Fernando Amengual
Tamara Migelson

Fotografía
Victor Grabicy Image Bank
Eduardo Comesaña

Departamento de Avisos
Oscar Devoto Nelso Capello

Departamento de Publicidad
Guillermo González Aldalur

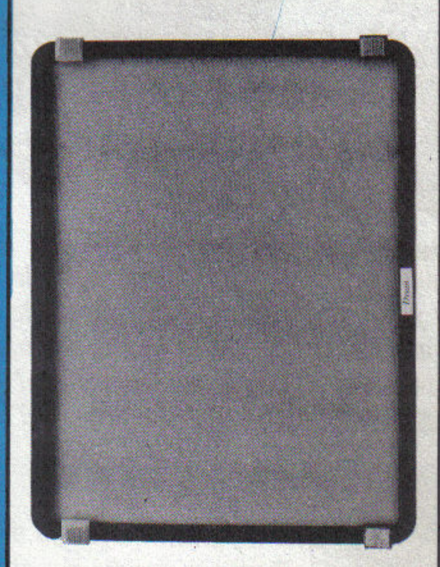
Revista para usuarios de Drean Commodore es una publicación mensual editada por editorial **PROEDI S.A.**, Paraná 720, 5º Pis. (1017) Buenos Aires. Tel.: 46-2886 y 49-7130. Reg. Nac. de la Prop. Intelectual E.T., M. Registrada. Precio de este ejemplar, ₳ 3,40. Los ejemplares atrasados se venderán al precio del último número en circulación. Queda hecho el depósito que indica la Ley 11.723 de Propiedad Intelectual ISSNO326-8233

Impresión: Calcotam. **Fotocromo tapa**: Columbia. **Fotocomposición**: Interamericana Gráfica S.R.L.

Distribuido en Capital: Martino, Juan de Garay 358, P.B. Capital. **Distribuidor interior**: DGP, Hipólito Yrigoyen 1450, Capital Federal. T.E.: 38-9266/9800.

PANTALLA ANTIRREFLEJO

La empresa nacional Archiver S.A., representante exclusivo de Midex, ha comenzado a distribuir una nueva pantalla.



Básicamente se trata de una pantalla antirreflejo que se pega sobre el monitor.
A través de una especie de tejido formado por un material especial, esta nueva pantalla elimina los reflejos indeseados. Como sabemos, todo reflejo constante daña la vista. No sólo el reflejo natural sino también el de la luz artificial.
La pantalla-filtro DYSAN reduce el reflejo de la luz ambiental que se proyecta sobre el monitor y aumenta el contraste entre la información del monitor y el fondo de la terminal.
Como ya mencionamos, esta pantalla se adapta fácilmente a cualquier terminal. En caso de que la medida de nuestro monitor sea un poco más chica que el de la pantalla DYSAN, podemos pegarla por medio de contactos del tipo abrojo, que vienen con la pantalla.

THE FINAL

En anteriores números de nuestra publicación habíamos mencionado la aparición de un nuevo cartucho denominado THE FINAL. En esa oportunidad dijimos que no se encontraba disponible en nuestro país.
Datasoft ha comenzado a fabricar este nuevo y excitante cartucho.
Se trata de un cartridge que reúne, en uno solo, muchas de las funciones que ofrecen otros. De esta manera disponemos de un Monitor Assembler, la posibilidad de copiar archivos, etcétera.
Además, incluye una nueva serie de comandos Basic como, por ejemplo, AUTO, DEL, OLD, RENUM, FIND, HELP, APPEND, DSAVE, KILL, TIPE, TYPE, DOS, etcétera.
Permite trabajar con impresoras del tipo centronics, operación que se realiza a través del comando TYPE.

NUEVO MONITOR

Pym Soft ha lanzado al mercado nacional su nuevo monitor de 40/80 columnas compatible con la Drean Commodore 64/C y Commodore 128.
Con sus 14 pulgadas de fósforo verde anti reflejo, este nuevo monitor permite que la resolución de la Drean Commodore 64/C y la C-128, sea la máxima generada por sus correspondientes Chips de video. Su definición es, desde ya, muy superior a la que podemos ver por medio de un televisor comercial.

LOS "JUEGOS" DE LA REALIDAD

En este número, en nuestra sección "Revisión de Software", hemos comentado un juego llamado "Cobra". Algunos se sorprenderán cuando lean el curriculum de algunos de los integrantes del grupo comando, como por ejemplo el de McWatt. Verán que este personaje luchó en la guerra de las islas Malvinas para los ingleses. Sin embargo esto es una nimiedad frente a un nuevo juego hecho en los EE.UU y que en poco tiempo estará aquí.
Su nombre es FALKLANDS '82, y simula el conflicto entre nuestro país y el Reino Unido. El participante deberá comandar las fuerzas británicas. Un soft lamentable, porque la guerra no es un juego, como sabemos por nuestra triste experiencia.

SUPER CONTROLADOR

La empresa norteamericana Intelligent I/O desarrolló una nueva plaqueta de aplicación que al conectarla al port del usuario, nos permite efectuar varios tipos de controles.
Esta plaqueta incluye sensores de temperatura, sísmicos y, además, permite controlar luces, motores, sistemas eléctricos, etcétera.
Una de las tantas aplicaciones que posibilita es adaptarla como alarma de seguridad.

FASTFILE

Se trata de una nueva base de datos desarrollada para la Drean Commodore 64/C o la Commodore 128 (modo 64).



Permite trabajar con 32 campos por registro, soportando de 500 a 1000 registros por archivo.
Además, posibilita la realización de sorting (ordenamiento), edición de registros, generación de reportes, mailing, etcétera.

SOFTWARE EDUCATIVO

Drean S.A. ha lanzado una campaña de promoción cuyo objetivo es encontrar empresas proveedoras de software educativo diseñado para equipos Drean Commodore 64/C.
Los interesados deberán dirigirse telefónicamente al 961-6430/962-4689,

EL MEJOR BRUJO

Entre hechizos y sortilegios, el Consejo de Brujos se decidió por el mejor. De entre las tinieblas, la fórmula de Claudio Castiglia surgió como la óptima. Esta pócima es capaz de originar nuevos comandos para la Drean Commodore 64/C.

Nunca nos fue fácil elegir a un ganador de entre todos los participantes que han intervenido en los dos primeros concursos de nuestra publicación. El motivo: la excelente calidad de los trabajos recibidos.
El Consejo de Brujos ha elegido a **Claudio Castiglia,** de la provincia de Buenos Aires, como el autor de la fórmula que más nos impactó.

Los comandos del vencedor

Claudio diseñó dos nuevos comandos para la Drean Commodore 64/C. Se trata del CENTER y LOCATE.
El primero de ellos centra un texto sobre la pantalla. Su formato es LOCATE X, "texto".
El parámetro X indica la el mensaje representado por el texto.
Por ejemplo, si queremos centrar "Drean Commodore", tendremos que hacer CENTER15, "Drean Commodore".
El segundo comando tiene el siguiente formato: LOCATE X,Y, "mensaje". Los parámetros X e Y indican la coordenada a partir de la cual se imprimirá el string representado por mensaje.
Por ejemplo, LOCATE 1,1,"HOLA" imprimirá en 1,1 la palabra HOLA.
El programa corresponde al listado 1. Luego de cargarlo tendremos que tipear POKE1,54 para que estén listos los nuevos comandos.
Claudio nos dice que al hacer este último POKE no podremos trabajar con los comandos VERIFY e INPUT $.



Claudio Castiglia

Si, en cambio, tipeamos POKE1,55 volveremos el Basic 2.0 a la normalidad, anulando los nuevos comandos.
A continuación daremos la lista de las diez menciones como "aprendices de brujos".
Queremos aclarar que el orden en que ellos aparecerán no indica la calidad del trabajo presentado.
Como se dice en teatro, los ganadores en orden de aparición son Gustavo Vallejos, Diego Galtieri, Esteban Xandri, Darío Pérez, Marcelo Savoini, Pablo Beltramino, Gabriela Baudo, José Basi, Gustavo Tovar y Ruben Pakman.

Las menciones

Gustavo Vallejos desarrolló un pequeño truco para la Drean Commodore 64/C que nos permite poner un caracter en cualquier lugar de la pantalla seleccionando, además, el color (listado 2).
Las variables X e Y indican la

Listado 1

```
5 GOTO200
6 REM COMANDOS CLAUDIO CASTIGLIA
10 A=0
20 READB:IFB=-1THEN40
30 POKE32768+A,B:A=A+1:GOTO20
40 SYS32768:A$="CENTEr ":B$="LOCATe"
50 FORI=1TOLEN(A$):C=ASC(MID$(A$,I,1)):POKE41201+I-1,C:NEXT
60 FORI=1TOLEN(B$):C=ASC(MID$(B$,I,1)):POKE41132+I-1,C:NEXT
70 POKE41014,255:POKE41015,191:POKE40980,18:POKE40981,192:A=0
80 READB:IFB=-1THENRETURN
90 POKE49152+A,B:A=A+1:GOTO80
140 DATA160,0,169,0,133,251,169,160,133,252,177,251,145,251,200
150 DATA208,249,230,252,165,252,201,192,144,241,96,-1
160 DATA32,158,183,134,20,169,40,56,229,20,74,133,211,32,253,174,76,160
170 DATA170,32,158,183,134,20,32,253,174,32,158,183,164,20,24,32,240,255
180 DATA32,253,174,76,160,170,0,0,-1
200 GOSUB6
210 REM FIN DE PROGRAMA
```

Listado 2

```
10 X=1:Y=12:C=65
20 POKE1024+Y*40+X,C
30 POKE55296+Y*40+X,1
```

CONCURSO TRUCOS Y RUTINAS

Listado 3

```
10 FORI=6000TO6020:READA:S=S+A:POKEI,A:NEXT
20 IFS<>2447THENPRINT"ERROR EN DATAS":STOP
30 DATA160,0,166,45,134,251,166,46,134,252,
   169,1,145,251,32,79,79,32,130,79,96
40 BSAVE"RESCATE.LM",P6000 TO P6021
```

Listado 4

```
100 FORJ=49152TO49339
110 READ A:POKEJ,A:C=C+A
120 NEXTJ
130 IFC<>29125THENPRINT"ERROR EN DATAS":STOP
140 PRINT"DATAS OK.":STOP:REM NEW
150 DATA160,231,169,7,133,252,169,0,133,251,169,25,133,253,162,39
160 DATA32,46,192,177,251,200,208,2,230,252,145,251,32,46,192,202
170 DATA208,238,169,32,145,251,32,46,192,198,253,208,225,96,136,192
180 DATA255,208,2,198,252,96,169,4,133,252,169,0,133,251,160,0
190 DATA169,25,133,253,162,39,32,102,192,177,251,136,192,255,208,2
200 DATA198,252,145,251,32,102,192,202,208,236,169,32,145,251,32,102
210 DATA192,198,253,208,223,96,200,208,2,230,252,96,169,231,133,251
220 DATA169,7,133,252,160,0,169
230 DATA40,133,253,162,24,32,174,192,177,251,72,24,165,251,105,40
240 DATA133,251,165,252,105,0,133,252,104,145,251,32,174,192,202,208
250 DATA228,169,32,145,251,24,165,251,105,191,133,251,165,252,105,3
260 DATA133,252,198,253,208,205,96,56,165,251,233,40,133,251,165,252
270 DATA 233,0,133,252,96
```

columna y fila en donde se imprimirá el carácter.
C es el código ASCII del carácter que queremos imprimir. El segundo POKE sirve para determinar el color de ese carácter.
Deberemos poner un número que esté comprendido entre 1 y 16.
Diego Galtieri diseñó una rutina para la C-128 que nos permite recuperar cualquier programa que se borró accidentalmente, ya sea a través del NEW o por el reseteo de la consola (listado 3).
Primero deberemos cargar ese programa y grabarlo con el nombre de RESCATE. LM. De esta manera, cuando se borre un programa tendremos que hacer:

1) Poner el disquette donde se encuentra RESCATE. LM
2) Hacer un BLOAD"RESCATE.LM"
3) Tipear BANK15:SYS6000

Luego, el programa que se borró, estará nuevamente en memoria.
Esteban Xandri, originario de la provincia de Río Negro, nos envió una rutina para realizar scroll.
Esteban diseñó una rutina, para la Drean Commodore 64/C, que posibilita hacer scrolling en las cuatro direcciones. Recordemos que el término Scroll significa el movimiento de texto, gráficos, etcétera, en alguna dirección.
Su programa provoca que el texto o gráficos en "baja" resolución que están en pantalla se muevan hacia la derecha, izquierda, arriba o abajo.
A través de SYS49206 provocaremos un scroll hacia la izquierda, con SYS49152 hacia la derecha, SYS49260 hacia abajo y, finalmente, SYS59626 efectuará un scroll hacia arriba (Esteban nos aclara que este último SYS corresponde a la rutina de la Drean Commodore 64 que hace un scroll hacia arriba).
Su programa corresponde al Listado 4. Como verán el programa consiste en un cargador Basic, quien va POKEando en memoria el programa que efectúa el Scroll.
La siguiente mención corresponde a **Darío Pérez** del barrio de San Andrés. Darío elaboró un programa que pone en hora e imprime el reloj interno de la Drean Commodore 64/C (listado 5).
Básicamente está escrito en lenguaje máquina, cuya dirección de almacenaje puede ser cambiada modificando el valor de la variable I de la línea 250.
Si no la cambiamos, el programa aque imprime en todo momento la hora será puesto a partir de la dirección 832.
Luego de cargar el programa tendremos que guardarlo en disco ya que éste se autoborra de la memoria.
Finalmente el programa nos preguntará la hora y los minutos. Luego veremos la hora formada por horas, minutos, segundos y décimas de segundo.
Por su parte **Marcelo Savoini** desarrolló un truco para saber las instrucciones del Logo para la Drean Commodore 64/C.
la finalidad de este comando múltiple (listado 6) es la de poder listar el contenido de una zona de memoria dada en busca de cadenas de caracteres alfabéticos y símbolos.
Como nos dijo en su carta, este truco lo utilizó para averiguar, en forma global, cuáles son los comandos (a los que responden ciertos lenguajes) de los que no

Listado 5

```
20 DATA 120,173,20,3,162,89,141,224,3,142,20,3,173,21,3
30 DATA162,3,141,225,3,142,21,3,88,96,173,11,220,170,41
40 DATA15,24,105,48,141,67,4,138,16,4,162,16,16,2,162,1,142
50 DATA77,4,162,32,41,16,240,2,162,49,142,66,4,173,10,220
60 DATA170,41,15,105,48,141,70,4,138,74,74,74,74,24,105,48
70 DATA141,69,4,173,9,220,170,41,15,105,48,141,73,4,138,74
80 DATA74,74,74,24,105,48,141,72,4,173,8,220,105,48,141,75
90 DATA4,169,32,141,65,4,141,76,4,141,79,4,162,15,157,24
100 DATA4,202,208,250,169,58,141,68,4,141,71,4,169,46,141,74
110 DATA4,169,13,141,78,4,169,1.162,13,157,65,216,202,208,250,76,0,0
120 DATA120,173,224,3,141,20,3,173,225,3,141,21,3,88,96
125 GOSUB250:FORY=ITOI+176:POKEI,0:NEXT
150 FORT=ITOI+176:READA:POKET,A:CO=CO+A:NEXT
160 IFCO 15605THENPRINT"ERROR!!":STOP
190 INPUT"HORAS";H:INPUT"MINUTOS";M:PRINT"≤"
210 IFH>9THENH=H+6
220 IFP=1THENH=H+128
240 POKE56331,H:POKE56329,0:M=INT(M/10)*6+M:POKE56330,M:POKE56328,0
   :SYSI:END
250 I=832
260 RETURN
```

disponía información alguna. Por otra parte, nos comunicó que cuando recibió la primera versión de Logo para su 64 ésta venía sin su manual. Por lo tanto tuvo que empezar a descubrir cuáles comando constituían este lenguaje, utilizando para ello el truco que aquí les mostramos. Las pruebas que efectuó le sirvieron para saber cual era la sintaxis de cada uno de los comandos.

Veamos que quieren decir cada una de las variables que figuran en el listado 6:

NNN = Es el valor decimal de la dirección de comienzo desde donde empezaremos a buscar texto.

MMM = Es la dirección de fin.

? = Es la abreviatura de PRINT.

[CTRL 2] = Significa que hay que presionar la tecla CTRL y el 2 simultaneamente.

31 y 128 = Son los códigos ASCII que determinan cuales caracteres se imprimirán.

WAIT145,16,16 = Detiene la ejecución del programa hasta que se oprima la barra espaciadora.

Pablo Beltramino participó en el concurso con una rutina que él desarrolló, y que permite suspender la ejecución del programa con sólo presionar la tecla de función F7.

Presionando la tecla de función F5 continuará ejecutándose.

El programa fue escrito en lenguaje máquina (listado 7).

Asegúrense de grabarlo antes de ejecutarlo ya que este se autoborra de la memoria.

Presionando la tecla F7 se detiene, además de la ejecución del programa, la entrada y salida de datos hacia/desde un periférico y la actualización del reloj TI$.

Este programa fue realizado para una Drean Commodore 64/C.

Gabriela Baudo diseñó una rutina de ordenamiento cuya lógica le pertenece (listado 8). Gracias a su C-128 pudo experimentar sobre un programa

Listado 6

```
FORI=NNN TO MMM:A=PEEK(I):?"(CTRL
2)"I,A,CHR$(-A*(A>31ANDA(128)):
  WAIT145,16,16:NEXT
```

Listado 7

```
10 FORI=49152TO49181
20 READD
30 POKEI,D
40 NEXTI
50 SYS49152
60 NEW
100 DATA 120,169,13,141,20,3,169,
    132,141,21,3,88,96,32,159,255
110 DATA224,136,208,7,32,159,255,
224,135,208,249,76,49,234
```

que más tarde nos envió para participar en nuestro concurso. Se trata de una rutina que ordena en forma ascendente o descendente cadenas de caracteres almacenadas en un vector. Esta rutina puede ser utilizada tanto en una C-128 como en una Drean Commodore 64/C.

La octava mención, perteneciente a **José Basi,** permite que nuestra Drean Commodore 64/C pueda trabajar en 1 ó 2 MHz, con lo cual los programas se ejecutarán más rápido (Listado 9).

Como verán, poniendo la computadora a trabajar en 2 MHz, la pantalla se pondrá en blanco. Para que vuelva a la normalidad deberemos tipear el segundo POKE.

Gustavo Tovar, de la Capital, propuso un truco que posibilita salvar los programas que se borraron a través de un NEW o por un reseteo de la Drean Commodore 64/C (listado 10). El nombre con el cual Gustavo "bautizó" a su truco es DESNEW.

Por supuesto que si el programa se pierde de la memoria debido a un corte de luz, este truco no sirve (en realidad ningún truco puede recuperar un programa luego de un corte o quite de suministro eléctrico).

Finalmente, **Rubén Pakman** de La Plata ideó una rutina con la cual podremos fijar o leer la

CONCURSO TRUCOS Y RUTINAS

Listado 8

```
0 REM * ORDENAMIENTO ALFABETICO *
10 INPUT"CUANTAS ENTRADAS";N
20 DIM A$(N):REM CREAMOS ARREGLO
30 FORI=1TON
40 INPUT"ENTRE DATO >";A$(I)
50 NEXTI
53 :
54 :
55 REM *COMIENZA RUTINA*
56 :
57 :
60 INPUT"(A)SCENDENTE,
   (D)ESCENDENTE, (F)IN";O$
70 O$=MID$(O$,1,1)
80 IFO$="F"THEN300
90 SAL=N
100 SAL=INT(SAL/2)
110 IFSAL<1 THEN 260: REM ESTA
    ORDENADO
120 FLAG=1
130 FORI=1TON-SAL
140 IFO$="A"THEN170
150 IFA$(I+SAL)>A$(I)THENGOSUB210
160 GOTO180
170 IFA$(I+SAL)<A$(I)THENGOSUB210
180 NEXTI
190 IFFLAG=1THEN100
200 GOTO120
210 T$=A$(I+SAL)
220 A$(I+SAL)=A$(I)
230 A$(I)=T$
240 FLAG=0
250 RETURN
253 :
254 :
255 REM TERMINO LA RUTINA
256 :
257 :
260 PRINT"OK. DATOS ORDENADOS"
270 FORI=1TON
280 PRINTA$(I)
290 NEXTI
300 END
```

Listado 9

```
POKE 53296,1 (rapido)
POKE 53296,0 (normal)
```

Listado 10

```
POKE 2050,1:SYS42291:POKE45,
  PEEK(34):POKE46,PEEK(35):CLR
```

Listado 11

```
10 FORL=680TO695:READA:POKEL,A:NEXTL
20 DATA173,167,2,201,1,240,6,24,32,
   240,255,36,56,76,177,2
```

Listado 12

```
10 LI=45
20 LI=PEEK(LI)+256*PEEK(LI+1)
30 IFLI=0THENPRINT"LISTOS!":END
40 PRINTCHR$(145);"PASO ";PEEK
 (BA+2)+256*PEEK(BA+3);
50 PRINTX$
60 FORX=4TO8:IFPEEK(LI+X)<>ASC
 (":")THENX=8:FL=1
80 POKELI+4,0:X$=X$+"*"
90 GOTO20
```

Listado 13

```
10 FORI=4864TO4930:READA:S=S+A:POKEI,A:NEXT:
11 IFS<>8166THENPRINT"ERROR EN DATAS":STOP
12 PRINT"DATAS OK":STOP:REM NEW
20 DATA120,162,13,160,19,142,20,3
30 DATA140,21,3,88,96,165,211,41
40 DATA8,208,3,76,101,250,169,0
50 DATA133,244,133,245,165,162,36,0
60 DATA208,12,165,211,201,9,240,15
70 DATA165,211,36,1,208,3,76,101
80 DATA250,238,32,208,76,101,250,238
90 DATA33,208,76,101,250,238,33,208
100 DATA76,101,250
```

posición del cursor (Listado 11). Primero deberán cargar el programa y darle RUN. A continuación deberemos realizar los siguientes pasos:

1) Hacer un POKE679, 1 si vamos a leer la posición actual del cursor.

2) Hacer SYS680.

La fila y la columna la conseguiremos a través de PEEK(781) y PEEK(782).

Si en cambio vamos a posicionar el cursor, deberemos hacer:

1) POKE679,0

2) POKE781,Y y POKE782,X donde Y,X representan la fila y columna en donde se posicionará el cursor.

3) SYS680

Algunos de los "aprendices" han enviado más de un truco, como por ejemplo **Gustavo Vallejos** que también nos hizo llegar el programa correspondiente al listado 12. Este mismo se encarga de proteger un programa en Basic 2.0 en la Drean Commodore 64/C. Solo hay que cargarlo y luego ejecutarlo. El resto lo hace el soft.

Diego Galtieri también nos envió otra rutina con la cual podemos utilizar la tecla ALT de la Commodore 128 (Listado 13). Cuando presionemos la tecla ALT, salimos del modo comillas. Con SHIFT-ALT cambiamos el color del fondo de la pantalla. Finalmente, si presionamos la tecla Commodore y ALT cambiamos el color del borde de la pantalla.

En los próximos números seguiremos comentando los trucos y rutinas que han participado en nuestro certamen.



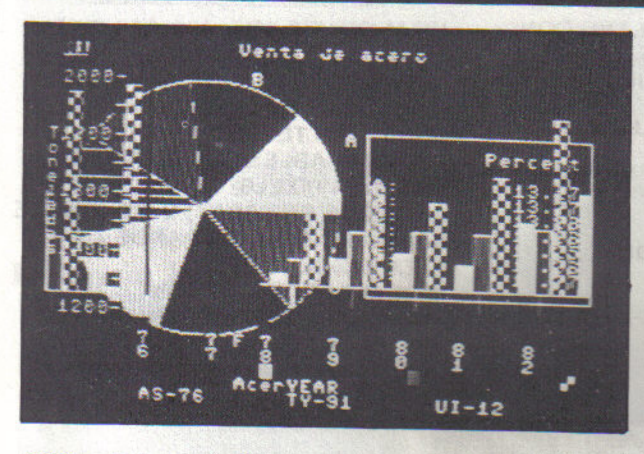
HAL CHARGER
HAL PEN
HAL M-128
HAL BASIC
HAL LOGO
HAL EXPANDER
HAL GRAPHIC
PEN
HAL M-128
HAL LOGO
GRAPHIC
HAL EXPANDER
HAL BASIC
HAL GRAPHIC
PEN



BGRAPH, UN GRAFICADOR PROFESIONAL

A través de este poderosísimo utilitario podremos realizar todo tipo de gráficos, incluyendo comerciales y estadísticos.

Como dijéramos en más de una oportunidad en estas páginas, la Drean Commodore 64/C no sólo sirve como una gran máquina de video games.
Los miles de programas que se han editado para ella hacen que la 64/C sea, desde 1977, una de las homes computers más populares del mundo (recordemos que en los Estados Unidos consideran que su vida



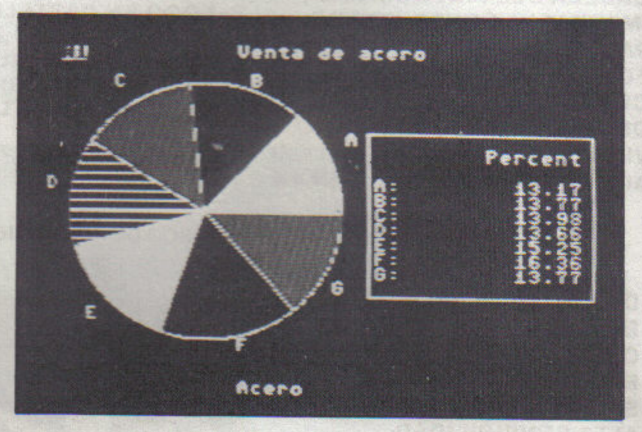
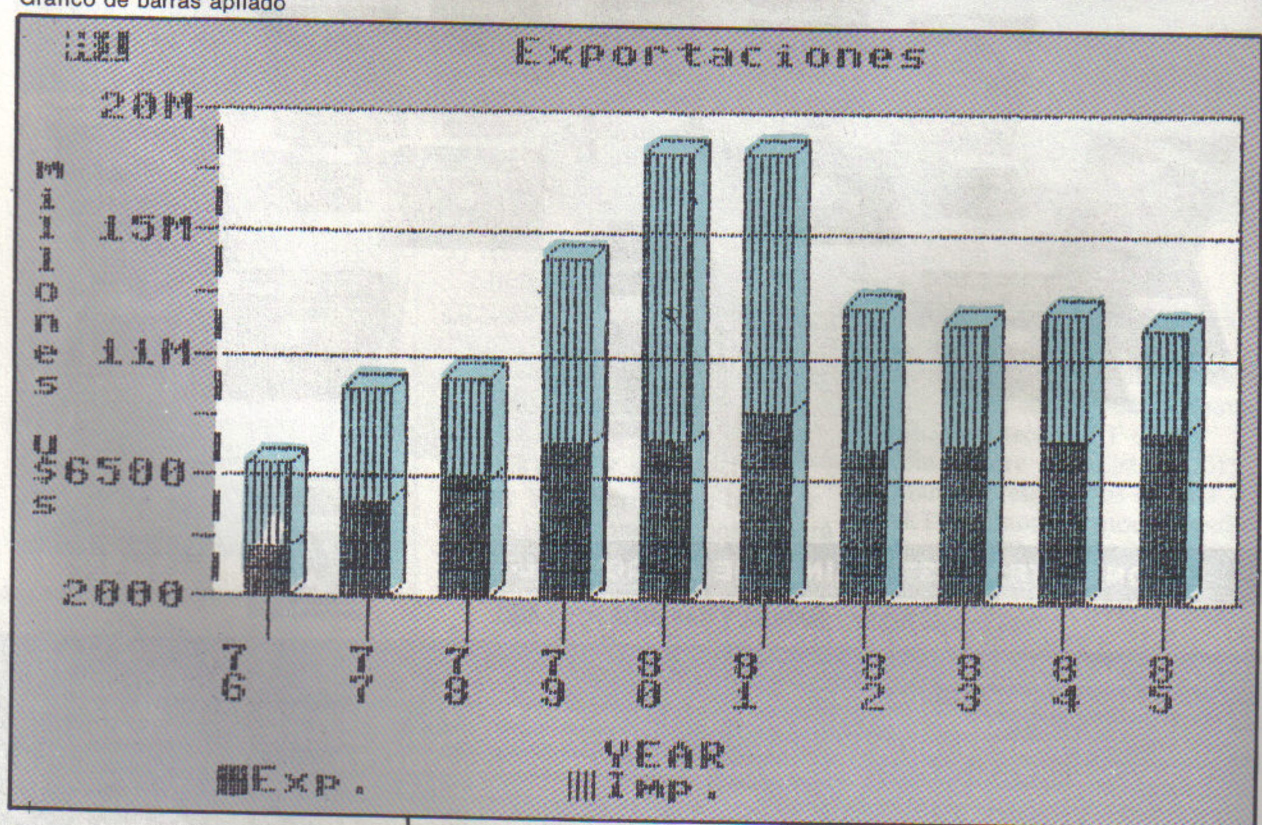


Gráfico de barras apilado



útil podría verse en peligro recién en el año 1991). Entre ellos, sin embargo, existe una gran cantidad de software diseñado con fines muy específicos. Procesadores de texto, planillas electrónicas y bases de datos, son sólo algunos de los ejemplos en donde la Drean Commodore 64/C cambia a un tripulante ansioso por destruir al enemigo, en un profesional u hombre de negocios.

El utilitario que hoy comentaremos, el que por su complejidad superaría la página que comunmente damos a los programas de "Revisión de Software", es el BGRAPH.

A través de este poderosísimo software podremos realizar todo tipo de gráficos, incluyendo comerciales y estadísticos.

Además, el programa que se vende en diskette junto con su manual es muy sencillo de utilizar.

Todos los gráficos se realizan en alta resolución y, opcionalmente, en multicolor. En caso de tener una impresora con modo gráfico (tipo MPS 801, 803 o la nueva DC 770) podemos imprimir el gráfico en pantalla con sólo presionar la tecla de función F1.

El menú principal consta de seis ítems. El primero, denominado System Configuration o configuración del sistema, permite que el usuario le indique al programa el tipo de impresora que utilizará (Commodore 1525 o MPS 801, Epson/Gemini, C. Itoh/Nec/Prowriter, Okimate 92), si vamos a trabajar con una segunda unidad de disco y, finalmente, determinar los colores de pantalla (fondo, frente y color del caracter).

En caso de tener una impresora MPS 803 o DC 770 deberemos elegir la primera opción, ya que la Commodore 1525 y MPS 801 son similares a las anteriormente citadas.

A través de la segunda opción del menú principal podemos ingresar en uno de los generadores gráficos.

El menú correspondiente al segundo punto del menú principal está formado por:

Gráfico de puntos con trazado de líneas

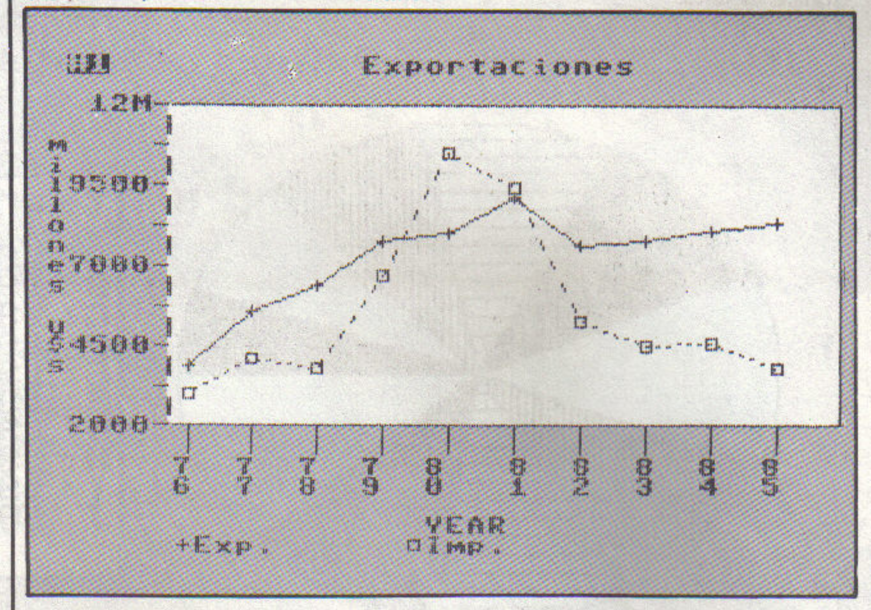
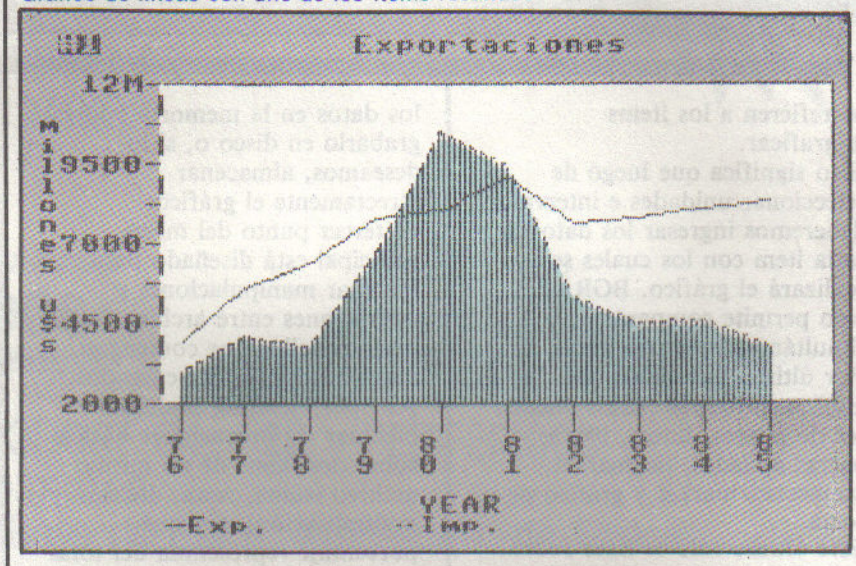


Gráfico de líneas con uno de los ítems resaltado



1 —Crear un gráfico
2 —Editar los datos de un gráfico
3 —Cargar e imprimir un archivo de datos
4 —Reimprimir el gráfico actual
5 —Grabar los datos del gráfico en el disco
6 —Grabar el gráfico en disco
7 —Modificar los títulos del gráfico
8 —Enumerar los títulos en un gráfico de torta.

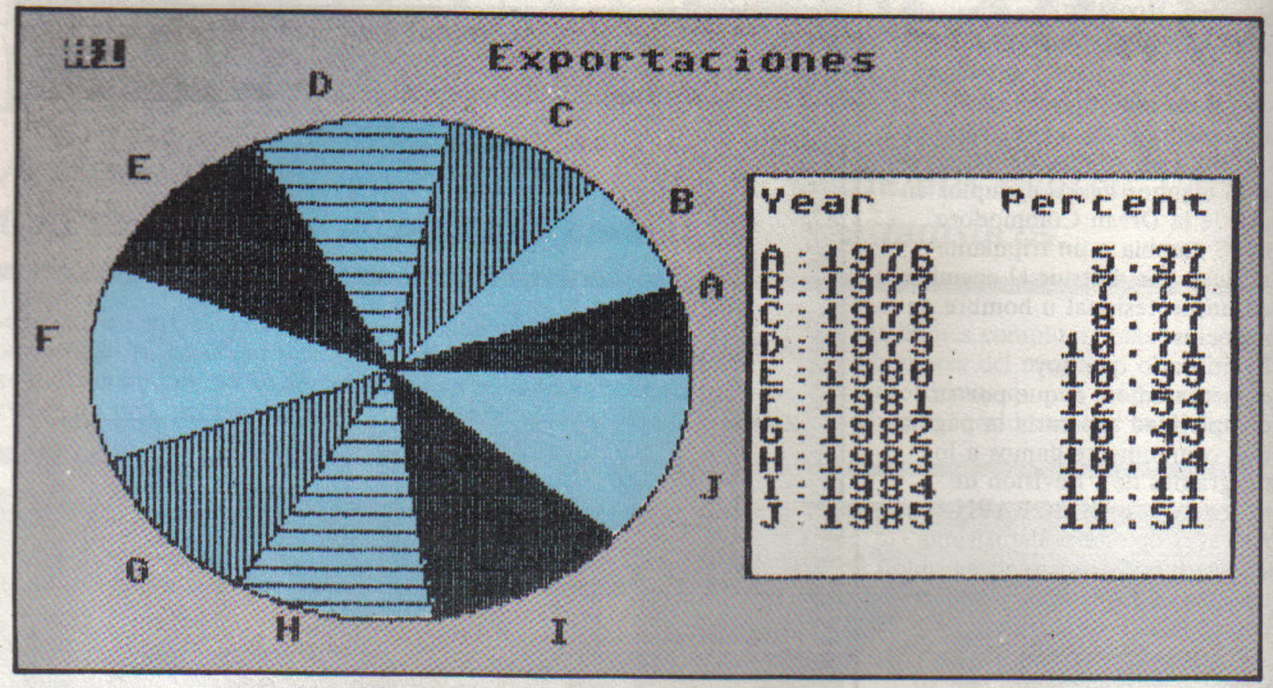
Si vamos a desarrollar un nuevo gráfico, tendremos que realizar las especificaciones necesarias a través del primer punto.

El programa nos pide que ingresemos el título del gráfico, un subtítulo, que indiquemos qué se llevará sobre el eje Y (unidades u otras cosas), el número del gráfico y el tipo de unidades que se llevará sobre el eje de las X. Respecto de esta última variable, existen dos ya predefinidas que son años y meses, para las cuales deberemos indicar año o mes inicial e intervalo entre cada uno, tanto para uno como para otro.

Por ejemplo, podemos decir que vamos a trabajar con meses comenzando desde enero y yendo de mes en mes.

Las últimas indicaciones

Gráfico de torta



se refieren a los ítems a graficar.
Esto significa que luego de seleccionar unidades e intervalos deberemos ingresar los datos de cada ítem con los cuales se realizará el gráfico. BGRAPH sólo permite comparar simultáneamente tres ítems.
Por último indicamos qué tipo de gráfico queremos. Estos pueden ser de puntos, líneas, barras, barras apiladas, tic/market, connected/market y gráfico de torta.
Este último sólo se hace sobre uno de los tres ítems, graficando los porcentajes que cada uno representa del total.
Además, podemos poner un subtítulo, como así también los nombres de cada porción de la torta.
BGRAPH puede marcar cada zona de la torta con seis tipos distintos de rayado.
Luego de que el gráfico esté en pantalla, podemos comenzar a "jugar" con los distintos comandos de edición, los cuales se seleccionan a través de las teclas F, B, H, E, R, O, S, A y X.
La tabla 1 indica cual es su significado.
Una vez que hayamos cargado los datos en la memoria podemos grabarlo en disco o, si lo deseamos, almacenar directamente el gráfico.
El tercer punto del menú principal está diseñado para efectuar manipulaciones y operaciones entre archivos, es decir aquellos que contengan datos anteriormente cargados.
Así, por ejemplo, podemos efectuar las operaciones básicas sobre dos ítems de un mismo archivo (suma, resta, división y multiplicación), ver qué porcentaje representan del total alguno de ellos, modificar los datos de un ítem, efectuar el promedio de los valores correspondientes a cada uno, cambiar el orden de los mismos, duplicar sus datos y disminuir la cantidad de ítems (quedarse con dos o uno de los tres ítems posibles).
Por otra parte, esta opción permite adaptar los archivos generados por BGRAPH a los formatos utilizados por el Visicalc.
BGRAPH posibilita efectuar análisis estadísticos entre los archivos de datos. La opción quinta del menú principal deja realizar todas las operaciones concernientes a la estadística.
Finalmente, llegamos a la sexta opción del menú principal, en donde podemos ingresar una función por teclado y graficarla seleccionando la escala y velocidad de graficación.
Podemos también efectuar una interpolación de la función, ver el gráfico y grabarlo en disco.
Habrán notado que este utilitario es en realidad más que un simple graficador. Además de hacer cualquier tipo de gráficos podemos operar algebraica y estadísticamente sobre los datos cargados.

Tabla 1

F = Permite cambiar el color del cursor.
B = Permite cambiar el color de fondo.
H = Dibuja líneas horizontales a través del gráfico.
E = Encierra el gráfico; pone un recuadro.
R = Cambia la escala del gráfico.
O = Superpone varios gráficos sobre otro.
S = Realiza otro gráfico de los datos almacenados en memoria.
A = Une los puntos realizados por el gráfico de puntos.
X = Pone el gráfico en video inverso.
1-2-3-C = Pinta cada una de las zonas dibujadas.

MULTIMEMORIA

Comp.: Drean Commodore 64/C
Clase: Util.
Conf.: Básica

Este programa, además de ser un utilitario, demuestra la potencia de la Drean Commodore 64/C.
Multimemoria divide la memoria de la 64/C en tres partes iguales, permitiéndole al programador escribir tres programas distintos y ejecutarlos en forma totalmente independiente.
Además, cada área almacena las variables utilizadas por cada programa, de manera tal que éstas se convierten en variables locales.
Es decir que si en uno de los módulos usamos una variable denominada A$, podemos utilizar este mismo nombre en otro módulo, sin que el contenido de la anterior se destruya.
El concepto utilizado en Multimemoria no es nuevo. Como dijimos, la idea consiste en dividir la memoria RAM (Random Acces Memory) en tres áreas de trabajo independientes entre sí. Cada una de ellas puede contener distintos tipos de programas (juegos, aplicaciones, entre otros) sin que se interfieran sus ejecuciones.
Cada vez que nosotros seleccionamos un área de trabajo, podemos utilizar todos los comandos y sentencias de la Drean Commodore 64/C, como el LOAD, SAVE, etcétera.
Esos dos comandos efectuarán la carga y grabación del área en donde estemos trabajando.
Para comprender el concepto, piensen que cada una de esas áreas se comporta como tres 64/C distintas.
Para poner en marcha Multimemoria, carguen y ejecuten el listado respectivo.
Asegúrense de grabarlo antes de ejecutarlo ya que se autoborra de la memoria.
El programa va POKEando en la memoria las instrucciones en código máquina que posibilitan su correcto funcionamiento.
En caso de que se cargue un valor incorrecto, el programa lo informará.
Si todo esta bien, aparecerá el correspondiente mensaje sobre la pantalla.
En este caso deberán tipear SYS 40769 para activarlo. Verán que el cursor desaparecerá.
En este punto Multimemoria espera que presionemos las teclas 1, 2 ó 3, las que seleccionan alguna de las tres áreas de trabajo posibles.
Luego de seleccionar alguna de estas, Multimemoria generará un leve tono e imprimirá el número de área en donde estamos trabajando.
Esta operación se deberá realizar por cada cambio de banco de memoria.
Las aplicaciones que podemos darle a Multimemoria son muchas y variadas.
Por ejemplo, supongamos que estamos trabajando sobre un programa Basic en el área 1 y que utilizaremos una rutina que se encuentra en el disco pero que no recordamos bajo qué nombre la guardamos. Lo que debemos hacer es ir al área 2 ó 3 y tipear LOAD"$",8 y luego LIST. Una vez que vimos el nombre, lo cargamos a través del LOAD.
Para pasarlo a nuestra área lo listamos sobre la pantalla, pasamos a nuestra área de trabajo y tipeamos RETURN en cada línea.
Cada área dispone de 16 Kbytes de RAM.

VARIABLES UTILIZADAS

Nombre	Descripción
I	Indice de dirección en RAM
X	Checksum de los datos cargados
A	Lee las instrucciones en código máquina

DESCRIPCION DEL PROGRAMA

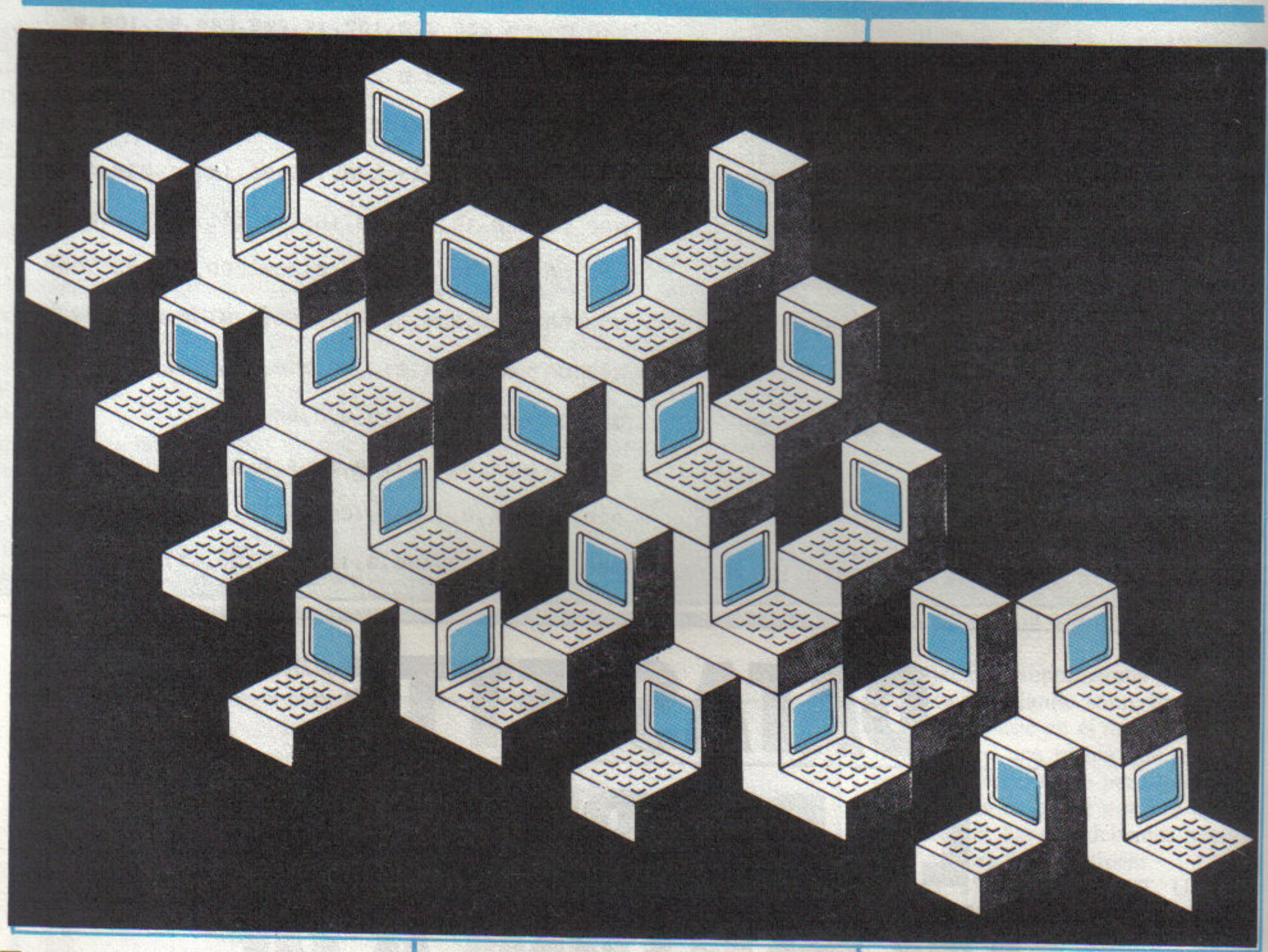
Línea	Descripción
100	Determina el comienzo de memoria para la primera partición. Esta comienza en la dirección 16.384.
110-114	Pokea las instrucciones en la memoria
115	Chequea si los datos fueron bien cargados
130-140	Inicializa con ceros los punteros de comienzo de cada área
145-147	Indica que ha sido cargado correctamente. Se autoborra de la memoria.
150-330	Instrucciones en lenguaje máquina.

```
1 REM ******************
2 REM *                *
3 REM *  MULTIMEMORIA  *
4 REM *                *
5 REM *  ESCRITO POR   *
6 REM *  P. PARRISH    *
7 REM *                *
8 REM *  PARA LA DC 64 *
9 REM ******************
10 REM CUIDADO QUE SE AUTOBORRA
11 REM GRABARLO ANTES DE EJECUTARLO
12 REM TIPEAR SYS40769 PARA ACTIVARLO
13 REM A CONTINUACION PRESIONAR TECLAS
14 REM 1, 2 O 3 DE ACUERDO AL MODULO
15 REM SELECCIONAD.
```

```
20 REM ****************************
21 REM *    CARGADOR BASIC         *
22 REM ****************************
100 POKE56,64:CLR
110 FORI=40769TO40959
111 READA
112 POKEI,A
113 X=X+A
114 NEXT
115 IFX<>22456THENPRINT"ERROR EN DATAS,
   VERIFIQUE LOS VALORES.":STOP
130 POKE16384,0:POKE16385,0:POKE16386,0
140 POKE32768,0:POKE32769,0:POKE32770,0
145 PRINT"MULTIMEMORIA ACTIVADO."
146 PRINT"TIPEE SYS40769 PARA ACTIVARLO"
147 NEW
149 REM INSTRUCCIONES LM
150 DATA174,210,159,189,210,159,170,160,0,185
160 DATA43,0,157,214,159,232,200,192,14,208
170 DATA244,32,228,255,41,15,240,249,201,4
180 DATA176,245,72,72,169,35,32,210,255,104
190 DATA24,105,48,32,210,255,169,13,32,210
200 DATA255,32,143,159,104,170,142,210,159,189
210 DATA210,159,170,160,0,189,214,159,153,43
220 DATA0,232,200,192,14,208,244,96,169,0
230 DATA168,153,0,212,200,192,25,144,248,169
240 DATA15,141,24,212,169,10,141,5,212,169
250 DATA84,141,15,212,169,39,141,1,212,169
260 DATA20,141,4,212,169,21,141,4,212,162
270 DATA0,134,251,160,0,200,208,253,232,208
280 DATA250,230,251,165,251,201,4,208,242,169
290 DATA0,141,4,212,96,1,0,14,28,1
300 DATA8,3,8,3,8,3,8,0,64,0
310 DATA64,0,64,1,64,3,64,3,64,3
320 DATA64,0,128,0,128,0,128,1,128,3
330 DATA128,3,128,3,128,65,159,65,159,65,159
```

DIMENSION PASCAL (2ª parte)

Es uno de los lenguajes más potentes, y también sirve para programar nuestra Drean Commodore. Les ofrecemos un ejemplo práctico.



En la nota anterior habíamos acostumbrado el oído a las ventajas de PASCAL. Es recomendable leerla una o dos veces más para poder fijar bien los conceptos y avanzar con algunos ejemplos.
En esta entrega explicaremos una de las características más importantes de este lenguaje: la recursión.
Pero antes de abordarlo, veamos un ejemplo matemático sencillo e ideal para introducirnos en la recursividad.
Dado un número n llamamos n! (factorial de n) a:

n! = 1	si n = 1
n! = n*(n-1)!	si n > 1

Por lo que factorial de 1 será 1 y, por ejemplo, factorial de 3 será 3! = 3*2!; como 2! = 2*1!, y finalmente 1! = 1; luego, 3! = 3*2*1.
Desde BASIC podemos hacer un for..next de 1 a n y multiplicar una variable por el valor que toma n, para obtener el resultado:

```
10 f=1
20 for a=1 to n
30 f=f*a
40 next
50 factorial=f
```

...y gosub 10 cada vez que queremos saber el factorial de un número.
Pero en PASCAL, las cosas son más formales e ilustrativas. Esto es un ejemplo de definición de función:

```
function factorial[1] (n:integer[2]):
real[3];
var[4]
aux:real;
begin
if n=1
[5] then factorial: =1
[6]else factorial:=n*factorial[7]
(n-1);
end;
```

Comentarios:
1) Esto es el nombre de la función. Puede ser cualquier cosa que empiece con una letra. En particular, palabras en castellano. Cuando queremos que

la función devuelva el valor correspondiente insertamos: factorial: =expresión evaluable; en ese momento el control es retomado por la rutina que llamó a la función, llevando consigo el número pedido.
2) Entre paréntesis se especifican el o los parámetros de entrada (la cantidad en grados, por ejemplo, es el parámetro para sacar el seno de un ángulo) con sus tipos. Recordemos que en PASCAL cada variable, al ser presentada en sociedad, debe llevar cédula de identidad que nos diga si es entera, real, etc.
3) Aquí se pone el tipo de valor que dará como resultado. En realidad, la función factorial siempre devuelve números enteros (sin decimales), pero como el rango de éstos por lo general está limitado a una cifra bastante pequeña, no nos conviene que la función devuelva números de este tipo (la mayoría de los factoriales supera incluso al rango de los reales). Una función puede devolver información de cualquier tipo.
4) En las funciones, al igual que en los procedimientos y programas, se definen las variables que se usarán. Para el caso de funciones y procedimientos, las variables que se declaren dentro de esas estructuras (llamadas variables locales), existirán mientras la función o procedimiento sean invocados. Una vez que termina la "subrutina" son destruidas para que no ocupen más espacio. En realidad, aquí no hacen falta variables locales. Las líneas "var" y "aux:real;" deben obviarse para la definición de factorial; están puetas para ejemplificar dónde deberían estar de ser necesarias.
5) Habíamos dicho que todo grupo de más de dos instrucciones se encierra dentro de un begin..end. Todo grupo de dos instrucciones, en particular, puede ser un programa, función, procedimiento, lo que sigue a un if..then, etcétera.
6) Acá vemos una diferencia fundamental con los BASICs de las micros populares. Tan lineal es ese lenguaje, que hasta los conjuntos de instrucciones están organizados en líneas a las que nos es imposible darles forma de algo que no sea una línea. En PASCAL, dijimos que el punto y coma es el separador de campos (así como en BASIC son los dos puntos); de manera que el compilador no dará por terminada una sentencia hasta tanto no encuentre un ";". Como no hacen falta los números de línea, podemos escribir el programa en la pantalla como en un procesador de texto, poner las instrucciones de la manera que se nos antoje, y tipear ";" al final de cada instrucción. No todo es perfecto; algunos pascales, por cuestiones de espacio (o vagancia de los programadores) usan el editor de líneas de la máquina para entrar los programas, por lo que nos es muy engorroso trabajar con esas facilidades. Como contraataque desde BASIC, ya están saliendo algunas versiones sin número de línea (los gotos se hacen con etiquetas) y con muchas de las ventajas de PASCAL.
7) Esta técnica se denomina recursión. Consiste en llamar varias veces a una rutina desde ella misma.

UN EJEMPLO PRACTICO

Ir a buscar una palabra en el diccionario es un ejemplo cotidiano de recursividad. Simbólicamente, el diccionario es la función de Pascal.
Repasando mis apuntes de botánica encontré, de repente, la palabra "conífera". Claro, uno se imagina un pino con nieve, pero para mi caso se requería la definición "de diccionario".
Falto de costumbre y lentamente, llegué a la definición buscada para descubrir, perplejo, que había una palabra que no entendía ("gimnosperma") y que era fundamental en la definición de "conífera". Y era obvio, porque todo buen diccionario obliga a buscar de a 5 ó 6 palabras por vez cuando en realidad sólo nos interesa una.
Decidí, por un momento, dejar de lado esa definición y zambullirme en la tarea de buscar qué cuernos quería decir "gimnosperma", la palabra conflictiva, para volver, una vez ilustrado, a la definición de conífera. Pero como el mito del "mataburrus" está siempre presente, en la definición de "gimnosperma" encontré otra palabra que no entendía y que casualmente era fundamental en la definición de tan raro vocablo.
Entonces, comencé a buscar en el mismo diccionario la palabra maldita ("fanerógama") y así me dí cuenta que había miles de cosas que no entendía y que se iban encadenando hasta formar una escalera de palabras que estaban relacionadas de la siguiente manera: para entender un escalón cualquiera, primero había que entender el inferior, si el inferior no se entendía, siempre habría otro más abajo para probar suerte. En particular, eso quería decir que no sólo me tendría que interesar la definición de "conífera", sino todas las intermedias (gimnosperma, fanerogama, etc. hasta el final de la cadena, con una palabra de definición entendible) porque sólo a través de ellas llegaría a comprender la definición de la palaba en el escalón superior y así, ascendiendo de nivel, llegar a la palabra original que generó toda la escalera.
Cuando llegué a una definición aceptable, pude entender la palabra a la cual ella se refería. Y de esa manera la definición en la cual la palabra anterior estaba incluída, que se refería, a su vez, a otra palabra. Así, pude formar la cadena de vuelta y entender qué quería decir "conífera", llegando a la conclusión que era más fácil quedarse con la imagen del pino con nieve.
En el próximo número, veremos la aplicación práctica y concreta de este ejemplo, así como las tres versiones más difundidas del Pascal.

ALEJANDRO PARISE

ALARMA ANTIRROBO

¿Qué les parecería si nuestra computadora fuera capaz de actuar como una alarma y, mientras espera un tiempo desde la aparición de la irregularidad hasta dar la señal de aviso, accionase distintos mecanismos de seguridad paulatinamente? ¿Fantaciencia? Ahora es posible. Les explicamos cómo (y si no se aninan a hacerlo, pueden comprobarlo).



Todos tenemos una idea bastante aproximada de lo que es un sistema de alarma: una señal que avisa o llama la atención en el caso de una irregularidad (hurto, incendio, etcétera). En esta simple idea ya rescatamos dos elementos fundamentales. El primero es el sensor, que se encargará de detectar la irregularidad. El segundo es el que, en definitiva, nos avisará cuando algo anormal está ocurriendo.
Visto de esta manera parecería que esos dos elementos ya conforman en sí un sistema de alarma y que toda añadidura resultaría superflua.

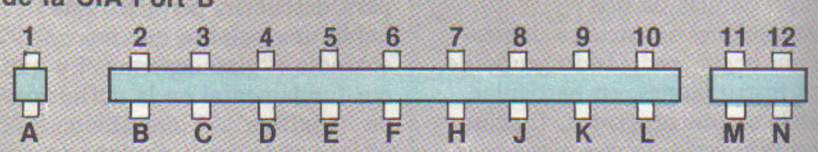
Sin embargo, ¿qué les parecería intercalar entre ellos un tercer módulo, un módulo "inteligente", que fuera capaz de esperar un tiempo desde la aparición de la irregularidad hasta dar la señal de aviso, que

FIGURA 1 CONECTOR PARA EL USUARIO (VISTA POSTERIOR)

Descripción de las patas

Pata	Descrip.	pata	Descrip.
1	Tierra	A	Tierra
2	VCC Sv	B	FLAG 2
3	Reset	C	PBO
4	Control 1	D	PBI
5	SP 1	E	PB2
6	Control 2	F	PB3
7	SP2	H	PB4
8	PC2	J	PB5
9	Serie	K	PB6
10	• 9 vas	L	PB7
11	• 9 vac	M	PA2
12	Tierra	N	GND

PB0-7 Líneas que provienen de la CIA Port B



Lo que aquí vemos es el conector del usuario que se encuuentra en la parte posterior de la consola.
Este conector es básicamente una porción de la plaqueta principal de la computadora, donde se halla disponible las líneas del Port B de la CIA y otras señales.

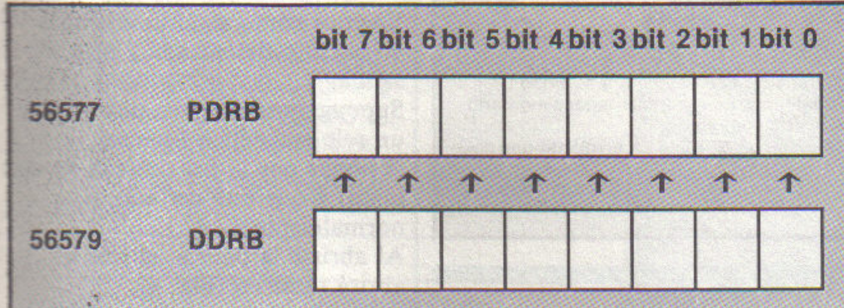
FIGURA 2 PESO DE CADA BIT EN UN TYTE

	bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
Valor decimal	2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
	128	64	32	16	8	4	2	1

EJEMPLOS: Si el bit 7 está en 1, el valor decimal del byte es 128. Si los bits 3 y 4 están en 1, el valor decimal sera 8 + 16 = 24. Existen 256 posibles combinaciones entre 0 y 255.

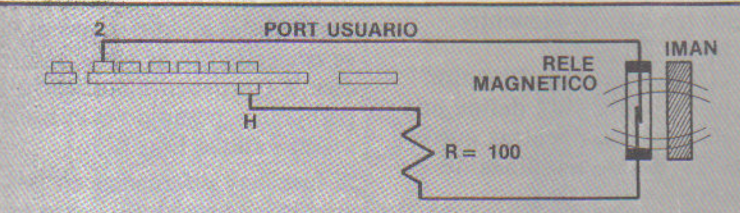
Para aquellos que deseen relacionar los números que pokeamos en los registros de la CIA con la confección de las puertas de entrada-salida, les suministramos el siguiente cuadro ilustrativo.

FIGURA 3 REGISTROS ASOCIADOS AL POR B



El estado de los bits del registro DDRB afecta al sentido de la información en PDRB. Si el bit 7 de DDRB es un 0, el bit 7 de PDRB recibirá información del exterior. Por el contrario, si el bit es un 1 en el DDRB su correspondiente en PDRB será una salida de información hacia el exterior.

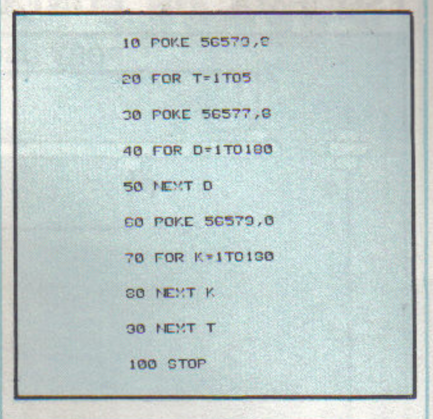
FIGURA 4 ESQUEMA DE CONEXION DEL DETECTOR



Esta figura nos muestra al port del usuario conectado a un rele magnético, el cual está formado por ampollas diminutas de vidrio que tienen en su interior dos lenguitas metálicas que se ponen en contacto en presencia de un imán, como consecuencia de una atracción magnética.
El rele se conecta entre el contacto 2 y el contacto H (PB4) intercalando una resistencia limitadora de 100 ohms.
Para la realización de este mini proyecto necesitamos un soldador de 35-75 Watt, 0.5 mtrs de estaño, cable fino (0.25 mm de sección y de longitud acorde con la distancia entre la computadora y la puerta), 1 rele reed y la resistencia de 100 Ohms, 1/8 Watt.
La conexión al port del usuario se realiza con un conector para plaqueta de 12 terminales simple o con clips cocodrilos pequeños (en este caso se deberá tener cuidado de no provocar un corto circuito entre los contactos superiores e inferiores del port.
Deberemos soldar los terminales del rele a los cables que terminan en cocodrilos o conectores, sin olvidar la resistencia de 1 Ohm.

fuera accionando distintos mecanismos de seguridad paulatinamente, que en forma preventiva simulase la presencia de personas en una casa vacía encendiendo y apagando las luces?
Parece fantaciencia, ¿no? Con algunas ideas que iremos viendo no es imposible. Encontraremos

Listado 1



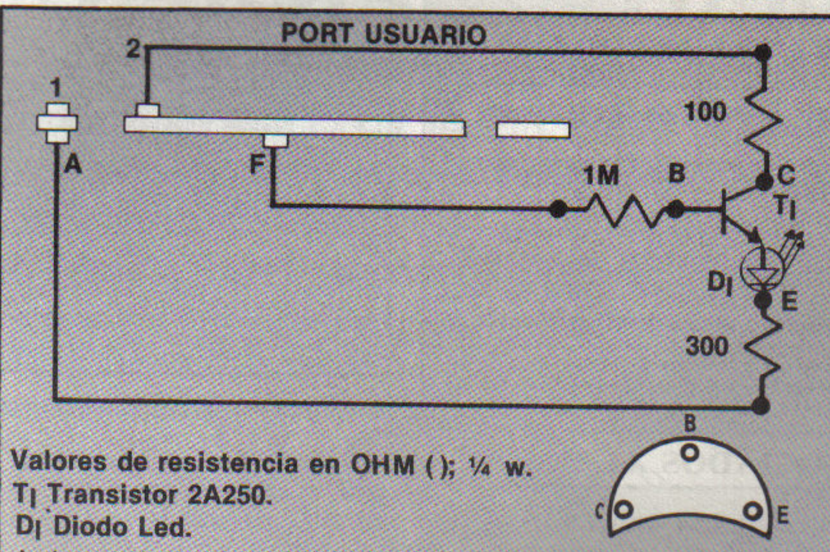
```
10 POKE 56579,8
20 FOR T=1TO5
30 POKE 56577,8
40 FOR D=1TO180
50 NEXT D
60 POKE 56579,0
70 FOR K=1TO130
80 NEXT K
90 NEXT T
100 STOP
```

que nuestra Drean Commodore 64/C es capaz de esto y de muchas cosas más.

LA CIA: NUESTRA ALIADA

Tiene las mismas iniciales, pero no se trata de la Central Intelligence Agency, sino de la Complex Interface Adapter (Interface adaptadora compleja). Es un circuito integrado (que está dentro de la máquina) y que tiene 40 patitas, que se encarga, como su nombre lo indica, de adaptar los componentes internos con algunos dispositivos con los cuales la computadora debe trabajar.
Dentro de la computadora, las memorias, el microprocesador y otros circuitos integrados trabajan con pautas establecidas en lo que concierne a velocidades, tensiones, etcétera. Esto permite que la comunicación entre ellos se realice sin demoras ni inconvenientes.
Sin embargo, cuando es necesario comunicarse con algún otro dispositivo, surge el problema de la adaptación. Y aquí entra a jugar nuestra CIA. Las tareas que realiza son:
* Tomar los datos que ingresan por el teclado.
* Detectar los movimientos de los joysticks.
* Intercambiar información con la unidad de discos y con el datassette.
* Alimentar al port de usuario.
En números anteriores de la

FIGURA 5
ESQUEMA DE CONEXION DEL AVISADOR



Valores de resistencia en OHM ( ); ¼ w.
T1 Transistor 2A250.
D1 Diodo Led.

Aquí vemos al port del usuario conectado a un transitor que alimentará al diodo D1. Por el armado de este proyecto será importante contar con un experimentador o montarlo sobre una plaqueta, evitando hacer una araña de componentes.
El armado se realiza siguiendo el circuito recordando que el led es un elemento que conectado de una forma emite luz y que de otra no.
La unión de la plaqueta al port se hace con cables y los anteriormente mencionados cocodrilos o conectores.

revista tuvimos la posibilidad de lograr también un reloj de tiempo real con este versátil dispositivo.

PORT DE USUARIO

En la parte exterior (atrás, hacia la izquierda), podemos ver al port de usuario. Es un conector de 24 contactos donde se dispone de ocho líneas conectadas directamente al port B de la CIA, entre otras señales, como puede verse en la fig. 1.
Este port B tiene dos registros asociados a él; uno define el sentido en el que fluyen los datos (entrantes o salientes) y el otro mantiene los datos a ser transmitidos o recibe los datos que llegan.
El primero se llama Data Direction Register B (DDRB) y se encuentra en la dirección de memoria 56579, mientras que el segundo se denomina Peripheral Data Register B (PDRB) y se ubica en la dirección 56577.
Como ya sabemos cada línea puede asumir sólo dos estados lógicos :0 o 1. La consideración de las ocho líneas da lugar a un total de 256 combinaciones distintas que van desde el 0000 0000 hasta el 1111 1111.
La ubicación de cada número no es arbitraria y tiene un peso o valor determinado según la posición en que se encuentre. (Ver figura 2).
Para el caso del Data Direction Register, el valor "0" define una línea de entrada, mientras que el valor "1" define una línea de salida.
Como es posible ver en la figura 3, los registros DDRB y PDRB se encuentran ligados de forma tal que cada bit del DDRB define el sentido de circulación del correspondiente PDRB asociado.
En nuestro caso particular definiremos con "O" aquellas líneas que estén conectadas a un sensor, de manera tal que al suceder un imprevisto, la computadora pueda reconocerlo para obrar en consecuencia.
De igual forma conectaremos las líneas de salida (definidas con "1") a aquellos dispositivos que serán activados como respuesta a tales estímulos.

Listado 2

```
10 POKE 56579,255

20 IF PEEK
(56577)=0 THEN 40

30 GOTO 20

40 PRINT"PUERTA ABIERTA"
```

PRIMEROS INTENTOS

Veamos cómo sería un ejemplo de circuito de entrada y otro de salida.
Supongamos tener en una puerta un rele magnético (que se accionar por la proximidad de un imán) y que está cerrado normalmente.
Al abrirse la puerta, el relé se abrirá también (Fig. 4).
Aprovechamos esto para que la máquina detecte la apertura de la puerta escribiendo el programa correspondiente al listado 1.
Ensayemos ahora el circuito mostrado en el la figura 5, en donde el led titilará conforme a lo programado en el listado 2.
Aquí observaremos como el led se enciende tantas veces como dice T (¡prueben modificarlo!) y permanece prendido o apagado según indique D o K.

Si bien hay diferencias en los circuitos adaptadores, para la computadora es indistinto comandar un led, un relé o una poderosa sirema.

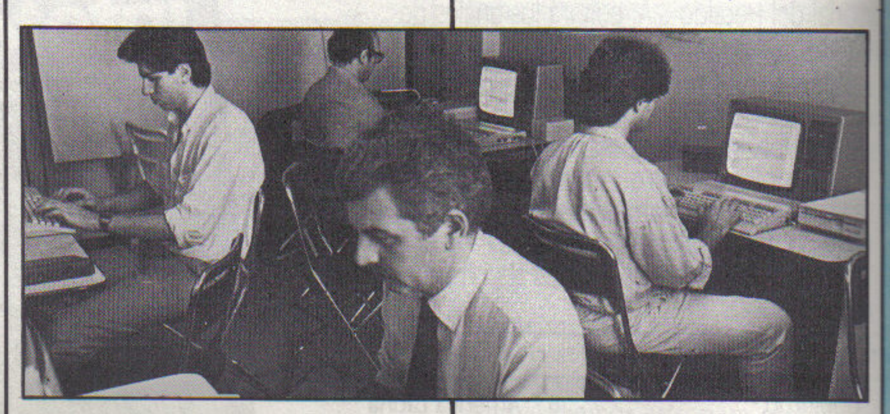
Y mientras llega la próxima entrega les proponemos combinar ambas pruebas de tal manera que se encienda el led cuando la puerta se abra, o también, crear nuevas variantes.

Finalmente les aconsejamos suma precaución al manipular el port, evitando conexiones dudosas y cortocircuitos que pongan en peligro nuestra Drean Commodore 64/C.

GUILLERMO FORNARESIO

CURSOS AL POR MAYOR

El año educativo comienza este abril a todo vapor, con gran cantidad de cursos novedosos para difundir los conocimientos de la computación, pero sin olvidar —ni mucho menos— a todos los que el Club de Usuarios viene brindando ya desde hace meses, con singular éxito.
En esta ocasión presentamos dos ciclos nuevos: "Computación para jóvenes" y "Cursos de utilitarios para jóvenes".
El primero de ellos está destinado a adolescentes que comienzan a transitar el apasionante mundo de la informática, con el objetivo primordial de brindarles un conocimiento de carácter global sobre este tema, así como las posibilidades que ofrece la teleinformática.
El temario del curso comprende: "Conocimientos básicos generales sobre informática"; "Descripción del hardware o soporte físico de un sistema informático"; "Posibilidades que brindan las microcomputadoras"; "Lenguajes de programación"; "Software de base (procesadores de texto, planillas electrónicas de cálculo y base de datos)"; "Utilitarios de graficación y de generación musical" y "Teleinformática y bancos de datos".
El segundo curso ya se adentra en la operación de los programas utilitarios más difundidos si bien al igual que para el primero no se requieren conocimientos previos, en este caso es conveniente tener experiencia en la operación de una computadora hogareña.
Entre los temas que aborda este segundo curso figuran: "Procesamiento de textos, Super Script para 128 y Easy Script para 68"; "Utilitarios de graficación (lápiz óptico y sistema operativo Geos, éste último ya descripto en nuestra revista"); "Planillas electrónicas de cálculo Multiplan"; "Utilitarios de generación musical Music Shop"; y "Bases de Datos (Base II para 128 y Super base 64 para Drean-Commodore 64)".
Todos estos cursos se ofrecen en la Sede Central del Club de Usuarios Drean-Commodore, Pueyrredón 860, noveno piso, Capital Federal, y en seis filiales de Capital Federal y Gran Buenos Aires (Caballito, Barracas, Ramos Mejía, Lomas de Zamora, Quilmes, San Martín y Martínez).



Y TAMBIEN SIGUEN LOS CURSOS TRADICIONALES

Estas innovaciones no implican que el Club haya dejado de lado todos los cursos que desde hace meses viene dictando a cientos de usuarios de computadoras Drean-Commodore, sino que por el contrario se siguen ofreciendo con el própósito de difundir cada día más los conocimientos de esta "ciencia-técnica" que con el correr de los años se torna en algo básico e indispensable.

Así, semana a semana cientos de usuarios concurren al Club para seguir tanto los cursos de carácter general, (introducción a la informática, idiomas, y similares), como los especializados en aplicación para distintas profesiones.

Entre éstos últimos se destacan tanto por su éxito, como por su utilidad— los de aplicación de la informática en la docencia, el sector jurídico o la medicina, área esta última en la que el Club de Usuarios firmó un convenio con la Federación Médica de la Capital (FEMECA).

NUEVOS PROGRAMAS

Entre los nuevos programas utilitarios incorporados por el Club de Usuarios figuran dos de gran performance que ya hacen las delicias de los asociados.
Se trata del "Xlink" y el "Protex", el primero de ellos para manejo de archivos y el segundo destinado a graficación.
El "Xlink", para C-128, puede convertir archivos a 7 modos distintos, tarea que permite utlizarlos indistintamente en Commodore, CP/M, IBM, etcétera.
En cuanto al "Protex", permite emplear en las Drean-Commodore 64, programas de graficación de alta resolución de la PC-Amiga.

EL CLUB Y DELPHI

Más de 200 socios del Club de Usuarios ya trabajan habitualmente con el Banco de Datos de Delphi, colocando programas, retirando otros e intercambiando información con los restantes miembros de la familia "commodoriana" en todo el país.
El Club, entretanto, prosigue con las demostraciones de operación y comunicación con este verdadero "oráculo electrónico", así que quienes quieran, como nuestros ancestros griegos y romanos, "consultar a los dioses" (sólo que transistorizados) acérquense a nuestro club y allí los verán responder a todas sus consultas.

CLUB DE USUARIOS

MAS TITULOS

Continuamos presentándoles el voluminoso listado de programas del Banco de Soft del Club de Usuarios. En este caso, concluimos con los juegos.
Pero la cosa no termina aquí, ya que más adelante publicaremos los títulos que se vayan agregando, ya que continuamente se agregan nuevos.

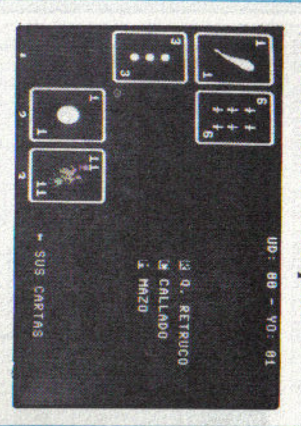
Les recordamos que todo este software está a vuestra disposición en la sede del Club, y esperamos que pueda serles de mucha utilidad, ya sea para el estudio, el trabajo o el entretenimiento.

NOMBRE	TIPO	DESCRIP-CION	CONF.
Lazy Jones	Juego	Aventuras	C-64
Leader bord	Juego	Golf tridi-mensional	C-64
Loco	Juego	Aventura en tren	C-64
Loco II	Juego	Idem Loco	C-64
Malvinas	Juego	Guerra de Malvinas	C-64
México 86	Juego	Futbol con replay	C-64
Misión imposible	Juego	Laberintos y y estrategia	C-64
Mission elevator	Juego	Espías en elevadores	C-64
Moon patrol	Juego	Batalla espacial	C-64
Música digital	Juego	Música digitalizada	C-64
Neoclyps	Juego	Laberinto	C-64
Neutral zone	Juego	Batalla del desierto	C-64
Night mission	Juego	Flipper	C-64
On court tennis	Juego	Tennis	C-64
One on one	Juego	Basketball	C-64
Operation froger	Juego	Operando una rana	C-64
Pacman	Juego	Laberinto	C-64
Pinball	**Juego**	**Flipper**	**C-64**
Ping pong II	Juego	Juego de ping pong	C-64
Ping pong III	Juego	Ping pong	C-64
Pistop II	Juego	Carrera de autos	C-64
Pool billard	Juego	Juegos de pool	C-64
Popeye	Juego	Salvar a Olivia	C-64
Predatore	**Juego**	**Aventuras**	**C-64**
Raid over Moscow	Juego	Guerra nuclear	C-64
Rambo	Juego	Aventura en la selva	C-64
River raid	Juego	Carrera de autos	C-64
Rock'n bolt	Juego	Rompecabezas	C-64
Rp (carrera)	Juego	Carrera de autos	C-64
Ryppinng yarns	Juego	Música de juegos	C-64
Sargon III	Juego	Ajedrez	C-64
Saucer Ufo	Juego	Ovnis en	C-64

NOMBRE	TIPO	DESCRIP-CION	CONF.
		Washington	
Sayit III	Juego	Sintetizador de voz	C-64
Scalectric	Juego	Carrera de coches	C-64
Scarabeus	Juego	Laberintos	C-64
Silent service	Juego	Simul. submarino	C-64
Sky	Juego	Sky s/hielo	C-64
Sky fox	Juego	Simulador de avión	C-64
Slap shot	Juego	Hockey sobre hielo	C-64
Soccer	Juego	Fútbol	C-64
Solo flight II	Juego	Simulad. vuelo c/voz	C-64
Songs	Juego	Música y H. resol. gr.	C-64
Squash	Juego	Juego de squash	C-64
Strip póker I, II	Juego	Juego de póker	C-64
Suicide strike	Juego	Batalla aérea	C-64
Summer games	Juego	Juegos olímpicos	C-64
Summer games II	Juego	Juegos olímpicos	C-64
Super bunny	Juego	Varias pantallas	C-64
Super pipelineii	Juego	Ayude al plomero	C-64
Super Zaxon	Juego	Bombardero espacial	C-64
Tenis	Juego	Juego de tenis	C-64
Test psicotecnic	Juego	Test personal	C-64
Titanic	Juego	Rescatar al Titanic	C-64
Uridium	Juego	Batalla espa-cial tridim.	C-64
Way out	Juego	Laberinto	C-64
Who dares who	Juego	Aventuras	C-64
Winter games	Juego	Olimpiadas de invierno	C-64
Z (zeta-abc)	Juego	Batalla espacial	C-64
Zorro	Juego	Aventuras del Zorro	C-64

TRUCO

Comp: Drean Commodore 64/C
Conf: Básica
Clase: Juego
Autor: Ricardo Thompson



Seguimos listando el programa TRUCO de Ricardo Thompson cuya primera parte fue impresa en el número anterior.
Para aquellos que toman las segunda parte les decimos que este programa fue escrito para la Drean Commodore 64/C y que la configuración necesaria para ejecutarlo es básica (sólo necesitamos la consola y un TV).

```
4480 :
4490 REM -----------FLOR C 64----------
4500 :
4510 EM=1:PRINTR$TAB(26)"FLOR":GOSUB4700:IFF%(2)=1THEN4530
4520 SM=SM+3:GOSUB3860:GOSUB4190:GOSUB4050:GOTO1160
4530 PRINT""TAB(26)"J FLOR":PRINTTAB(26)"C C. AL RESTO"
4540 PRINTTAB(26)"A 'ME ACHICO'":WR$="JCA":GOSUB4290
4550 IFRP=1THENPJ=6:GOTO1030
4560 IFRP=3THENSM=SM+3:GOTO4520
4570 GOSUB4120:IFRE>=2THEN4600
4580 PRINTR$TAB(27)"NO QUIERO":SJ=SJ+6:GOSUB3860:GOSUB4700:GOSUB4880:GOSUB4190
4590 GOSUB4050:GOTO1160
4600 GOSUB4230:PRINTR$TAB(27)"QUIERO":GOSUB4880:GOTO1030
4610 :
4620 REM ----CANTA O JUEGA CALLADA----
4630 :
4640 JC=0:W=0:W1=0:FORI=1TO3:IFC(I,4)=1THEN4660
4650 W=W+C(I,3):W1=W1+1
4660 NEXT:IFW1=0THENRETURN
4670 W=W/W1:IFW<8ORFNZ(10)>7THENJC=1:RETURN
4680 JC=FNZ(2):RETURN
4690 :
4700 REM ------------BEEP 1------------
4710 :
4720 POKE54279,169:POKE54280,72:POKE54284,0:POKE54285,240
4730 POKE54283,17:FORSD=1TO100:NEXT:POKE54283,16:RETURN
4740 :
4750 REM ----------DING DONG----------
4760 :
4770 POKE54284,0:POKE54285,251:POKE54279,198:POKE54280,45:POKE54283,17
4780 FORSD=1TO250:NEXT:POKE54283,16
4790 POKE54279,84:POKE54280,36:POKE54283,17
4800 FORSD=1TO100:NEXT:POKE54283,16:RETURN
4810 :
4820 REM ------------BEEP 2------------
4830 :
4840 POKE54284,0:POKE54285,240:POKE54279,138:POKE54280,4
4850 POKE54281,244:POKE54282,1:POKE54283,65:FORSD=1TO250:NEXT
4860 POKE54283,64:RETURN
4870 :
4880 REM ------------BEEP 3------------
4890 :
4900 POKE54279,63:POKE54280,23:POKE54284,0:POKE54285,240
4910 POKE54283,17:FORSD=1TO150:NEXT:POKE54283,16:RETURN
4920 :
4930 REM --------COMANDO MEM II--------
4940 :
4350 IFPEEK(648)=204THENRETURN
4360 W=50000:POKEW,169:POKEW+1,228:POKEW+2,141:POKEW+3,8:POKEW+4,3
4970 POKEW+5,169:POKEW+6,167:POKEW+7,141:POKEW+8,9
4980 POKEW+9,3:POKEW+10,96:SYS50000
4990 FORI=54272TO54296:POKEI,0:NEXT
5000 RESTORE:FORI=51300TO51434:READA:POKEI,A:B=B+A:NEXT:POKE52000,0
5010 IFB<>17820THENPRINT"ERROR EN DATAS SECCION ASSEMBLER":END
5020 SYS51300:RETURN
5030 :
5040 REM -------DATAS ASSEMBLER-------
5050 :
5060 DATA169,142,32,210,255,169,8,32,210,255,169,254,45,14,220,141
5070 DATA14,220,120,169,251,45,1,0,141,1,0,169,0,141,251,0
5080 DATA162,192,142,252,0,141,253,0,169,208,141,254,0,160,0,177
5090 DATA253,145,251,200,192,0,208,247,232,142,252,0,238,254,0,224
5100 DATA200,208,236,173,1,0,9,4,141,1,0,88,169,1,13,14
5110 DATA220,141,14,220,162,204,142,252,0,169,32,160,0,145,251,200
5120 DATA192,0,208,249,232,142,252,0,224,208,208,239,169,3,13,2
5130 DATA221,141,2,221,169,252,45,0,221,141,0,221,169,48,141,24
5140 DATA208,169,204,141,136,2,96
5150 :
5160 REM -----CARGA VECTOR MENUES-----
5170 :
5180 A$="E ENVIDO,R R. ENVIDO,F F. ENVIDO,J FLOR,C CALLADO,"
5190 A$=A$+"M MAZO,Q QUIERO,N NO QUIERO,T TRUCO,"
5200 A$=A$+"R Q. RETRUCO,V Q. VALE 4,":J=1:K=1
5210 FORI=1TOLEN(A$):IFMID$(A$,I,1)<>","THEN5230
5220 MENU$(J)=MID$(A$,K,I-K):K=I+1:J=J+1
5230 NEXT:A$="":RETURN
5240 :
5250 REM -----CONFECCION DE MENUES-----
5260 :
5270 LP=LEN(IM$):LQ=11-LP-(LP>4)
5280 PRINT"":PRINTLEFT$(SP$,LQ)
5290 IFPEEK(52531)<>32ANDLP=2THENPRINT""
5300 IFASC(IM$)=55ANDLP=7THENPRINT""
5310 FORB=1TOLEN(IM$):W4=ASC(MID$(IM$,B,1))-48:IFW4>9THENW4=W4-7
5320 PRINTTAB(27)MENU$(W4)"":NEXT:RETURN
5330 :
5340 REM --------PROXIMO CANTO--------
5350 :
5360 IFPARM$(1)<>""THEN5380
5370 PC$(1)="T":PC$(2)="TRUCO !":PC$(3)="9":PC$(5)="2":GOTO5430
5380 IFPARM$(1)<>"T"THEN5400
5390 PC$(1)="R":PC$(2)="QUIERO RETRUCO":PC$(3)="A":PC$(5)="3":GOTO5440
5400 IFPARM$(1)<>"R"THEN5420
5410 PC$(1)="V":PC$(2)="QUIERO VALE 4":PC$(3)="B":PC$(5)="4":GOTO5430
5420 PC$(1)="Z":PC$(3)="":RETURN
5430 IFPARM$(2)=""THENPC$(4)=MID$(STR$(GM),2):GOTO5450
5440 PC$(4)=MID$(STR$(3-VAL(PARM$(2))),2)
5450 IFPC$(1)="T"THENPC$(4)="0"
5460 RETURN
5470 :
5480 REM -----------EN MESA-----------
5490 :
5500 AB=52557:MSG$=STR$(E%(1)):EM$=""
5510 IFF%(1)=1THENAB=52553:MSG$=" FLOR":EM$="123":GOTO5580
5520 IFE%(1)>19THEN5550
5530 NY=0:MY=0:FORB=1TO3:IFC(B,1)>NYANDC(B,1)<8THENNY=C(B,1):MY=B
5540 NEXT:EM$=MID$(STR$(MY),2):AB=52562:GOTO5580
5550 IFC(1,2)=C(2,2)THENEM$="12"
5560 IFC(1,2)=C(3,2)THENEM$="13"
5570 IFC(2,2)=C(3,2)THENEM$="23"
```

```
5580 PRINT"■■"TAB(18-LEN(MSG$))MSG$" EN MESA"
5590 FORY=1TOLEN(EM$):RB=AB+8*(Y-1):CJ=VAL(MID$(EM$,Y,1))-3:GOSUB3030:NEXT
5600 GOSUB4750:GOSUB4190:EM=0:RETURN
5610 :
5620 REM --------CARTA JUGADOR--------
5630 :
5640 GOSUB4050:PRINTR$TAB(27)"■QUE CARTA":PRINTTAB(27)"■JUEGA ?"
5650 POKE198,0:GOSUB4700
5660 GETX$:IFX$=""THEN5660
5670 GOSUB4880:IFX$<"1"ORX$>"3"THEN5660
5680 CJ=VAL(X$):IFC(CJ+3,4)=1THEN5660
5690 C(CJ+3,4)=1:GOSUB4050:CP=CP+1:RB=52537+7*CP:GOSUB3030
5700 TX=52857+7*CJ:FORB=TXTOTX+280STEP40:FORBB=0TO6
5710 POKEB+BB,32:NEXT:NEXT:RETURN
5720 :
5730 REM ---------EVALUAR MANO---------
5740 :
5750 PST(CP)=1:IFC(CJ+3,3)=C(CM,3)THEN5830
5760 IFC(CJ+3,3)<C(CM,3)THENPST(CP)=2
5770 M(1)=0:M(2)=0
5780 FORB=1TO3:IFPST(B)=1THENM(1)=M(1)+1
5790 IFPST(B)=2THENM(2)=M(2)+1
5800 IFPST(B)=3ANDB<>1THENIFPST(1)<>3THENPST(B)=PST(1):M(PST(B))=M(PST(B))+
5810 NEXT:GM=PST(CP):IFGM=3THENGM=MA
5820 GOTO5840
5830 PST(CP)=3:GOTO5770
5840 IFCP=3ANDPST(3)=3THENM(PST(1))=M(PST(1))+1
5850 IFPST(1)+PST(2)+PST(3)=9THENM(MA)=M(MA)+1
5860 IFPST(CP-1)=3THENPST(CP-1)=PST(CP):GOTO5770
5870 RETURN
5880 :
5890 REM ----------CARTA C-64----------
5900 :
5910 W1=3:W2=1:IFM(1)>=M(2)ANDPST(1)<>3THENW1=1:W2=3
5920 IFMA=2THEN5950
5930 FORU=W1TOW2STEPSGN(W2-W1):IFC(U,4)=0THENCM=U
5940 NEXT:GOTO5970
5950 CM=0:FORU=W1TOW2STEPSGN(W2-W1):IFC(U,4)=0ANDC(U,3)<C(CJ+3,3)THENCM=U
5960 NEXT:IFCM=0THEN5930
5970 FORU=3TO1STEP-1:IFC(U,3)<C(CJ+3,3)ANDC(U,4)=0THENCM=U:GOTO5990
5980 NEXT
5990 MP=PEEK(648)*256:IFPEEK(MP)<>85THENRB=MP:GOTO6020
6000 IFPEEK(MP+7)<>85THENRB=MP+7:GOTO6020
6010 IFPEEK(MP+14)<>85THENRB=MP+14
6020 GOSUB3030:RETURN
6030 :
6040 REM ---------FIN DE MANO---------
6050 :
6060 IFPEEK(52238)<>32THENEM=0
6070 IFM(1)>=2THENMS$="GANE":SM=SM+PJ:GOTO6100
6080 IFM(2)>=2THENMS$="UD. GANO":SJ=SJ+PJ:GOTO6100
6090 H=0:RETURN
6100 GOSUB4050:PRINTR$"■■■■"TAB(28)MS$:PRINTTAB(28)"■LA MANO":GOSUB4750
6110 PJ=VAL(PARM$(3))
6120 GOSUB3860:GOSUB4130:H=1:RETURN
6130 :
6140 REM ---DEFINICION DE CARACTERES---
6150 :
6160 IFPEEK(50392)=126ANDPEEK(50393)=126THENRETURN
6170 IFPEEK(63)+PEEK(64)*256<5110THENGOSUB4960
6180 B=0:K=0:W1=0:GOSUB7090:FORI=50392TO51193:READW:POKEI,W:B=B+W
6190 K=K+1:IFK=20THENK=0:POKE55976+W1,10:POKE52904+W1,81:W1=W1+1
6200 NEXT:IFB<>69897THENPRINT"■ERROR EN DATAS SECCION CARACTERES":END
6210 RETURN
6220 :
6230 REM -------DATAS CARACTERES-------
6240 :
6250 DATA126,126,126,60,60,24,126,0
6260 DATA12,12,12,12,63,12,28,28
6270 DATA28,62,62,60,60,24,48,32
6280 DATA0,0,0,0,0,126,126,126,60,60,24,126,0,0,0,0,0
6290 DATA0,0,0,0,12,12,12,12,63,12,28,28,0,0,0,0
6300 DATA0,0,0,0,28,62,62,60,60,24,48,32,0,0,0,0
6310 DATA0,0,0,0,60,126,126,126,126,60,0,0,0,0,0
6320 DATA0,48,120,120,124,124,124,60,0,45,45,30,30,30,12,63,61,63,31,15,15,14
6330 DATA14,14,237,222,222,222,222,222,94,64,224,240,248,248,248,220,156,28
6340 DATA15,15,6,0,1,1,1,1,94,222,222,158,191,191,191,191,142,206,220,64,96,96
6350 DATA96,96,3,3,3,3,0,0,0,0,128,191,191,127,97,225,0,0,112,112,112,176,128
6360 DATA192,0,0,128,192,192,96,96,48,48,24,13,15,15,7,15,14,14,14
6370 DATA1,3,7,7,15,14,14,14
6380 DATA0,0,0,0,3,6,30,30,0,0,0,0,128,96,0,0,0,7,15,31,59,51,3,7
6390 DATA158,12,151,247,247,255,255,247,0,0,0,128,192,224,48,48
6400 DATA15,15,15,23,19,23,10,10,254,239,239,221,221,219,87,23
6410 DATA96,192,0,192,240,248,248,252,25,1,3,0,0,0,0,0,23,49,97,0,1,3,0,0
6420 DATA236,230,160,176,144,48,96,0,0,0,0,0,128,97,3,6,6,12,12,152,248
6430 DATA240,48,48,0,6,15,15,143,111,15,14
6440 DATA0,0,0,30,30,30,12,63,0,0,0,0,0,0,128,1,3,7,14,12,14,7,3
6450 DATA222,225,255,243,243,115,0,127,225,247,190,156,136,0,0,0
6460 DATA0,0,1,1,3,0,0,0,255,255,255,255,255,247,247,247
6470 DATA128,128,192,192,224,128,128,128,99,99,99,99,99,227,0,0
6480 DATA0,0,0,0,0,128,0,0,13,15,7,14,28,14,7,3
6490 DATA61,63,31,14,28,14,7,3
6500 REM *** ASES ***
6510 DATA0,0,0,0,0,0,3,7,0,24,60,60,126,255,60,195
6520 DATA0,0,0,0,0,0,192,224,7,7,3,3,3,1,1,1
6530 DATA255,255,255,255,255,255,255,255,224,224,192,192,192,128,128,128
6540 DATA255,255,255,126,126,126,60,24,0,0,0,0,0,0,1,3
6550 DATA24,24,60,126,255,255,0,0,0,0,0,0,128,192,0,0
6560 REM ↑ COPAS
6570 DATA192,224,96,112,56,28,15,7,0,0,0,0,0,192,128,0
6580 DATA0,0,48,48,48,48,48,48,31,51,1,0,0,0,0,0
6590 DATA0,240,206,225,224,240,248,220,48,48,96,224,96,192,192,128
6600 DATA0,1,1,1,3,3,3,6,223,143,135,131,3,1,0,0
6610 DATA0,0,0,128,128,192,224,224,6,12,12,24,48,96,0,0
6620 DATA112,56,28,28,14,7,3,1
6630 REM ↑ ESPADAS
6640 DATA0,0,0,1,3,7,7,7,0,124,254,254,254,254,252,252
6650 DATA15,15,15,15,31,31,31,31,248,248,240,224,192,128,128,0
6660 DATA0,0,0,0,0,0,0,1,62,62,60,120,120,240,224,192
6670 DATA1,3,6,12,28,24,0,0,128,0,0,0,0,0,0,0
6680 REM ↑ BASTOS
6690 DATA0,1,3,7,7,15,15,15,126,255,255,255,255,255,255,255
6700 DATA0,128,192,224,224,240,240,240,15,15,15,7,7,3,1,0
6710 DATA255,255,255,255,255,255,255,126,240,240,240,224,224,192,128,0
6720 REM ↑ OROS
6730 DATA255,255,255,255,255,255,255,255,255,127,63,31,15,7,3,1
6740 DATA128,192,224,240,248,252,254,255,255,254,252,248,240,224,192,128
6750 DATA1,3,7,15,31,63,127,255,48,112,239,206,206,239,112,48
6760 DATA126,129,189,177,177,189,129,126
6770 DATA0,0,255,195,192,195,255,0,0,0,255,195,195,195,255,0
6780 DATA0,0,255,219,219,219,219,0,3,3,255,195,195,195,255,0
6790 DATA0,0,254,230,192,192,192,0,0,0,255,195,255,192,255,0
6800 DATA127,99,96,127,99,99,127,0,28,60,108,204,255,12,12,0
6810 :
6820 REM ---------PRESENTACION---------
6830 :
6840 POKE53280,0:POKE53281,0
6850 A$="■"+CHR$(241):B$="■"+CHR$(242):C$="■"+CHR$(243)
6860 D$="■"+CHR$(244):E$="■"+CHR$(245):A2$="■"+CHR$(241)
6870 F$=E$+A2$+A2$+A2$+A2$+A2$:G$=LEFT$(F$,11)+"■"
6880 T1$="■"+F$+"■ ■"+G$+"■  ■"+E$+A2$+"■ ■"+E$+A2$+"■  ■"+G$+"■  ■"+G$
6890 H$=A$+A$+A$+A$+A$+D$:I$=RIGHT$(H$,10):J$=A$+A2$+"■ ■"+A$+A2$
6900 I2$=A$+A$+A$+A$+A2$
```

```
6910 T2$="■"+H$+"■ ■"+I2$+"■  ■"+J$+"■  ■"+I$+"■  ■"+I2$:I3$=A$+E$+A2$+A$+A2$
6920 T3$="  ■"+A$+A2$+"■   ■"+I3$+"■  ■"+J$+"■  ■"+A$+A2$+"■    ■"+J$
6930 T4$="  ■"+A$+A2$+"■   ■"+I$+"■  ■"+J$+"■  ■"+A$+A2$+"■     ■"+J$
6940 T5$="  ■"+A$+A2$+"■   ■"+A$+A$+A$+A2$+"■   ■"+J$+"■  ■"+A$+A2$+"■      ■"
6950 T5$=T5$+J$
6960 T6$="  ■"+A$+A2$+"■   ■"+A$+A2$+A$+A2$+A2$+"■  ■"+A$+A2$+A2$+A$+A2$+"■  ■"
6970 T6$=T6$+A$+A2$+A2$+A2$+A2$+"■  ■"+A$+A2$+A2$+A$+A2$
6980 T7$="  ■"+A$+D$+"■   ■"+A$+D$+A$+A$+D$+"■  ■"
6990 T7$=T7$+I$+"■  ■"+I$+"■  ■"+I$
7000 B$="■ ■":A$="■"+CHR$(246)+B$+B$+B$+"■"+CHR$(248)+B$+CHR$(249)+B$
7010 A$=A$+CHR$(250)+B$+CHR$(250)+B$+CHR$(249)+B$+CHR$(251)+B$
7020 A$=A$+CHR$(249)+B$+CHR$(252)+B$+CHR$(253)+B$+B$+B$+CHR$(254)+B$+CHR$(255)
7030 PRINT"[illegible]"A$:POKE52336,255:POKE55408,3
7040 PRINT"[illegible]":PRINTTAB(3)T1$:PRINTTAB(3)T2$:PRINTTAB(3)T3$
7050 PRINTTAB(3)T4$:PRINTTAB(3)T5$:PRINTTAB(3)T6$:PRINTTAB(3)T7$
7060 PRINTTAB(9)"[illegible]R. THOMPSON  -  ■"CHR$(247)"■ 1986■"
7070 RETURN
7080 :
7090 POKE53280,0:POKE53281,0
7100 PRINT"[illegible]"TAB(12)"###############":PRINTTAB(12)"■## T R U C O ##
7110 PRINTTAB(12)"■###############":PRINT"■■"TAB(11)"ESPERE, POR FAVOR"
7120 POKE54296,15:RETURN
7130 :
7140 REM ------TANGO "EL CHOCLO"------
7150 :
7160 IFPEEK(49152)=127THEN7250
7170 POKE54278,249:POKE49152,127:J=51500:B=0
7180 FORI=1TO106:READLF,HF,DR:POKE54272,LF:POKE54273,HF:POKE54276,33
7190 POKEJ,LF:POKEJ+1,HF:POKEJ+2,DR/2:J=J+3:B=B+LF+HF+DR
7200 FORTP=1TODR/3.6:NEXT:POKE54276,32
7210 FORTP=1TODR:NEXT:NEXT
7220 IFB<>33419THENPRINT"■ERROR EN DATAS SECCION TANGO":END
7230 RETURN
7240 :
7250 FORI=51500TO51815STEP3:LF=PEEK(I):HF=PEEK(I+1):DR=PEEK(I+2)*2
7260 POKE54272,LF:POKE54273,HF:POKE54276,33
7270 FORTP=1TODR/3:NEXT:POKE54276,32
7280 FORTP=1TODR:NEXT:NEXT:RETURN
7290 :
7300 DATA42,18,128,42,18,128,62,19,128,62,19,128
7310 DATA42,18,128,42,18,128,154,21,128,154,21,128
7320 DATA176,25,128,176,25,128,74,34,128,74,34,300
7330 DATA93,32,470,93,32,128,93,32,128,52,43,128
7340 DATA52,43,128,93,32,128,93,32,128,176,25,128
7350 DATA176,25,128,213,28,128,213,28,128,176,25,128
7360 DATA176,25,300,63,24,470,42,18,128,42,18,128
7370 DATA62,19,128,62,19,128,42,18,128,42,18,128
7380 DATA154,21,128,154,21,128,176,25,128,176,25,128
7390 DATA74,34,128,74,34,300,93,32,470,74,34,128
7400 DATA93,32,128,93,32,128,198,45,128,199,40,128
7410 DATA199,40,128,84,36,128,84,36,128,74,34,128
7420 DATA74,34,128
7430 DATA140,30,128,140,30,300,55,27,470,42,18,128
7440 DATA42,18,128,62,19,128,62,19,128,42,18,128
7450 DATA42,18,128,154,21,128,154,21,128,176,25,128
7460 DATA176,25,128,74,34,128,74,34,300,93,32,470
7470 DATA74,34,128,93,32,128,93,32,128,198,45,128
7480 DATA199,40,128,199,40,128,84,36,128,84,36,128
7490 DATA199,40,128,199,40,128,198,45,128,198,45,300
7500 DATA199,40,470,126,48,128,126,48,128,126,48,128
7510 DATA126,48,128,198,45,128,198,45,128,199,40,128
7520 DATA199,40,128,84,36,128,84,36,128,74,34,128
7530 DATA74,34,128,140,30,300,140,30,128,140,30,128
7540 DATA84,36,128,74,34,128,140,30,128,140,30,128
7550 DATA213,28,256,213,28,128
7560 DATA213,28,128,74,34,128,140,30,128,213,28,128
7570 DATA176,25,256,62,19,265,176,25,384
```

GUIA PRACTICA GUIA PRACTICA

VIP TERMINAL

Rating total: B
Creatividad: B
Computadora: Drean Commodore 64/C
Editor: M.C.T.

Poco a poco han ingresado a nuestro país bancos de datos que brindan al usuario un sinnúmero de servicios. Estos bancos no son aquellos en donde pagamos los impuestos y en donde depositamos dinero. Sin embargo ambos tienen algo en común: el poder de almacenar. En los bancos a los cuales hacemos referencia se almacena información de todo tipo.
A través de un programa que reside dentro del banco, podemos ir solicitando distintos tipos de informes, siempre y cuando sea posible adquirir la información requerida.
El único requisito que se nos pide para poder acceder a estos bancos de datos es tener un modem junto con el correspondiente software de comunicaciones, sin el cual sería imposible dialogar con el "gran almacén".
Para la Drean Commodore 64/C se encuentra el VIP TERMINAL, que es uno de los softwares de comunicación más populares en su tipo. Este logra que nuestra computadora reciba y emita los caracteres que forman parte de esa "maraña comunicativa".
VIP TERMINAL es, tal vez, el más completo de todos. Además de permitirnos dialogar con el banco o con otra computadora, habilita al usuario para que efectúe distintos tipos de operaciones. Editar un texto, ver el directorio del disco, cambiar los parámetros del modem son sólo algunos de ellos.

Sin embargo, tener el VIP TERMINAL junto con el modem no basta para ingresar en el mundo de la información electrónica.

Necesitamos, además, el manejo de palabra y concepto relacionados con las telecomunicaciones.

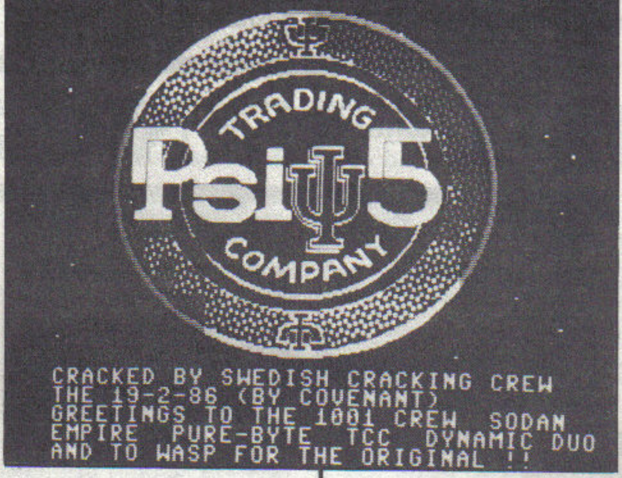
Fundamentalmente el modem es un dispositivo que transmite hacia el otro extremo información codificada en frecuencia.
La palabra modem es la conjunción de las palabras MOdulador y DEModulador.
Otras de las palabras populares encontradas en teleprocesamiento son BEL y CCITT. Ellas corresponden a dos normas de comunicaciones, sean éstas entre modems, países (comunicaciones satelitales), Telex, etcétera. La primera es la más utilizada en los EE.UU. En nuestro país es posible encontrar bancos de datos que dialoguen en ambas normas. Pero ¿qué son? Básicamente ellas indican cuáles son los valores de frecuencia que deben emitir dos modems en el momento de enlazar y durante la comunicación.
Cuando una computadora llama a la otra, ésta emite un tono muy preciso, definido por la norma a la cual pertenece ese modem.
Es decir que si tenemos un modem que dialoga en BEL, ese tono de llamada será distinto que el generado por un modem CCITT. Lo mismo ocurre con el modem receptor. El espera recibir un cierto tono. Ni más ni menos.
Por otra parte, necesitamos que la comunicación entre ambas computadoras se desarrolle a la misma velocidad. Como ejemplo supongan que ustedes están hablando con una persona que habla muy rápido y que ustedes sólo pueden escuchar a quienes hablan "a velocidad tortuga". Es obvio que no lograrán entenderse. Con las computadoras pasa algo parecido. Si una emite información más rápido de lo que la otra puede decodificarla, parte de esa información se perderá. VIP TERMINAL permite trabajar con velocidades comprendidas entre los 300 baudios (normal) y los 1200.
Por supuesto, si tenemos un modem que sólo trabaja en 300 baudios, no podemos comunicarnos a 1200.
Otra palabra muy importante en teleprocesamiento es "baudio". Indica los bits que se transmiten en un segundo. 300 baudios significa que en

un segundo se transmiten 300 bits, es decir algo así como 60 caracteres por segundo. Una de las grandes ventajas del VIP TERMINAL es que cada operación está indicada con su gráfico o ícono respectivo. Cada una de las teclas de función nos permite seleccionar una operación en particular. Se incluye un reloj que se imprime en todo momento en el extremo superior derecho. Podemos, además, trabajar con un monitor de 80 ó 40 columnas. Pero a no engañarse. Lo que hace VIP TERMINAL es redefinir el juego de caracteres; lo hace más angosto (80 columnas) o normal (40). Seguramente los amantes de las "cosas nuevas" encontrarán una original y excitante forma de emplear su computadora. Como ven, el modem puede ser cualquiera. A la hora de elegir un software de comunicación, piensen en VIP TERMINAL.

PSI5

Rating total: A
Creatividad: A
Profundidad del juego: A
Valor en relación al juego: Se justifica
Computadora: Drean Commodore 64/C
Editor: Trading Company.

Por lo que vemos, se han puesto de moda los programas en donde tenemos que seleccionar a un grupo de gente que "colaborará" en lograr nuestra misión. En PSI 5 la cosa consiste en armar la tripulación de una nave interestelar que debe partir urgentemente hacia un planeta aliado. Nosotros, que somos el capitán de la nave, tenemos que ir viendo los distintos tripulantes y seleccionarlos en función de su currículum.
El programa nos irá mostrando, para cada una de las distintas funciones a cubrir, cuál es el personal disponible, junto con sus datos.
La tripulación de la nave está formada por el navegante, scanner, ingeniero en reparaciones, piloto (es decir el encargado de manejar la nave) y el encargado de las armas. Para cada una de estas funciones existen seis posibles personas que pueden ocupar cada uno de esos cargos.
Todo depende de nuestra elección, teniendo en cuenta la experiencia del tripulante, esto significa si es "ducho" para realizar la función que le corresponde, si tuvo o no experiencia en anteriores misiones y, además, si se pone "nervioso" cuando las papas queman.
Como la revolución femenina ya ha llegado y se ha adaptado a las necesidades del siglo XXI, podemos encontrar mujeres entre los postulantes para trabajar en la nave.
Si somos machistas (o feministas) seguramente no tendremos problemas en poner una tripulación que nos guste en su totalidad.
Así, la hora de despegar llega. Cada tripulante, o mejor dicho, experto, está en su puesto.



Empieza así un diálogo fluído entre el capitán (nosotros) y sus subordinados. Antes de indicarle al piloto que prenda los motores y ponga "aceleración normal", podemos ir preguntándole a cada uno de ellos como están las cosas en sus respectivos puestos.
Así, hablando con scanner, el especialista en detectar objetos no identificados, podemos pedirle que nos indique qué dice el radar, que nos informe cuál es el estado de su cabina o que nos avise sobre algo anormal en los instrumentos o si detectó objetos no identificados.
O conversar con el ingeniero de mantenimiento para que nos informe si todos los elementos de la nave están bien.
Dado un pequeño chequeo antes de la partida, le decimos al piloto que establezca una aceleración y curso normal.
Y ahora a estar atentos con los informes provenientes del cuarto de radar, por que a pocos minutos del despegue aparecerán naves no identificadas y sumamente hostiles.
Scanner nos confirma la detección de platillos enemigos. Rápidamente le indicamos al armero que esté listo para contrarrestar el ataque.
Al piloto le ordenamos que aumente la velocidad de la nave y que establezca una maniobra evasiva.
Ahora sólo hay que esperar los informes del scanner para deteminar cuál es el comportamiento de esas naves extrañas. Nos

indica que hay nuevas naves no identificadas. La lucha comienza, el enemigo dispara. Contestamos el ataque lanzando misiles nucleares. Desde las distintas dependencias de la nave comienzan a llegar los informes sobre daños recibidos. Ponemos en función al ingeniero de mantenimiento, indicándole a qué daños debe darles prioridad para que los repare. El caos se apodera de aquellos tripulantes cuyos informes decían claramente que una continuidad de lucha podría provocarles neurosis crítica. Los daños siguen creciendo. El piloto nos pide que le envíemos al ingeniero lo más rápido posible. Uno de los reactores está fuera de control y el otro no funciona. El scanner nos pide que arreglemos el detector principal dañado por los laser enemigos. El artillero continúa disparando misiles, aunque se detecta un sobrecalentamiento en el sistema de tiro y mira. La situación es realmente difícil. Nos siguen llegando informes de que "se está pudriendo todo". La nave está paralizada debido al no funcionamiento de los reactores. Alguno de los tripulantes, fuera de sí. Nos siguen atacando, nos... Si ustedes creen que todo esto es un cuento, solo deben conseguir PSI 5. Después hablamos.

DATA MANAGER 128

Rating Total: B
Creatividad: B
Computadora: Commodore 128
Editor: ?

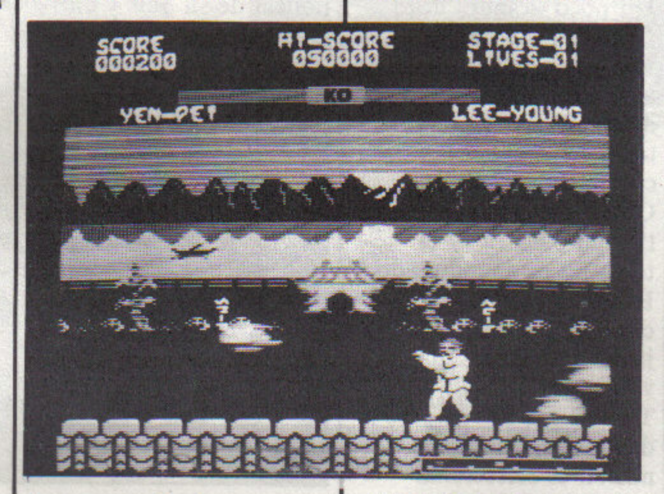
DATA MANAGER 128 (DM 128) es un administrador de base de datos relacional. Diseñado para la Commodore 128, DM 128 nos permite manipular cómodamente todos los registros que constituyen la base de datos.
Los requerimientos de hardware necesarios para poder trabajar con esta base consisten en una Commodore 128, una unidad de disco 1571 y un monitor de 80 columnas.
Opcionalmente puede utilizarse una impresora compatible, como por ejemplo la MPS 801,803 o la nueva 1000. La DC770 (fabricada por Drean) también sirve para trabajar con el DM 128.
A través del menú Poll Down, (recordemos que en este tipo de menú la función deseada se selecciona a través del movimiento del cursor y presionando la tecla RETURN cuando se sobreimprime dicha función), accedemos a distintas operaciones del DM 128. Como primera medida debemos ingresar el formato que tendrá nuestra base. Esto se refiere a cómo estarán dispuestos los campos en cada registro.
Como ustedes saben cada archivo está formado por registros, que a su vez están formados por campos. El menú principal del DM 128 está formado por FUNCTIONS, SEARCH/EDIT, STATS/GRAPHICS, PRINT/SORT y QUIT. Es a través de la primera opción (FUNCTIONS) que nos permitirá definir el formato de nuestra base de datos.
Una vez dentro de esa opción debemos seleccionar una segunda subopción, con la cual ingresaremos los campos de cada registro.
Una de las ventajas del DM 128 es que los campos se van escribiendo sobre la pantalla, como si estuviésemos usando un editor de texto.
El programa, luego de ingresar el nombre del campo, nos pregunta la extensión del campo y qué tipo de información vamos a poner (alfanumérica, numérica, cálculos o texto).
Así diseñamos el formato de la base. Finalmente debemos ingresar un disco de trabajo, el cual se formateará en función de nuestro diseño.
A partir de aquí estamos en condiciones de comenzar a ingresar cada uno de los registros.
Otra de las posibilidades del DM 128 reside en su potente rutina de clasificación denominada X—SORT. A través de ella podemos ordenar la base en función de cualquiera de los campos del registro y en forma ascendente o descendente.
Por otra parte, este utilitario permite ubicar rápidamente cualquier registro de la base, especificando el número de registro, un campo o sólo una parte de él.
En este caso se imprimirá en pantalla o impresora todos los registros que cumplan con la condición de búsqueda.
El tipo de búsqueda que la base puede hacer es por cantidades, por fechas de edición y por tipo de dato.
Además, podemos especificar varias condiciones de búsqueda. Si disponemos de una base de datos que contenga información referente a datos de personas, podemos pedir al DM 128 que imprima todas aquéllas cuyas edades estén comprendidas entre 20 y 30 años, vivan en la provincia de Buenos Aires, sean solteras y dispongan de movilidad propia.
Esta función se conoce con el nombre de X-Search, y se selecciona desde el menú principal.
Por otra parte, también es posible pedirle al administrador de la base que grafique tal o cual información

almacenada.
Como toda buena base de datos, DM 128 también permite realizar todas las operaciones comunes, tales como impresión y confección de etiquetas (mailing), edición y creación de reportes, supresión e inserción de registros. Otra de las ventajas del DM 128 es su fácil operación, guiando al usuario con pantallas explicativas para cada función.
Tal vez el único "pero" que hemos encontrado es que para poder utilizar esta base de datos es necesario contar con un monitor de 80 columnas.

YIE AR KUNFU II

Rating total: B
Creatividad: B
Profundidad del juego: B
Valor en relación al juego: Se justifica
Computadora: Drean Commodore 64/C.
Editor: KONAMI

Las artes marciales continúan "aterrizando" en los disquetes de las Drean Commodore.
Claro que cada versión recibida es muy superior a la anterior.
En este caso el personaje del juego es Kuky Tuky, gran valor en lo suyo, es decir en artes marciales. Deberá rescatar a la princesa Suky Tuky, hermana de Kuky.
Kuky, quien deberá pelear contra las fuerzas de Luky, tendrá que ir atravesando el castillo encantado para encontrar a su hermana Luky, digo Suky.
Pero resulta que también anda por ahí Nuky, quién es el brazo derecho de Suky, digo Luky.
El (Nuky) es un feroz guerrero Juchy, arte marcial considerada como peligrosísima.
Antes de combatir contra Nuky tenemos que ir esquivando y peleando contra los secuaces de Luky.
"Los enanos malditos" (así los llama Luky) no sólo nos morderán los tobillos sino que además nos arrojarán todo tipo de proyectiles.
Kuky, por medio de patadas voladoras, mortales invertidas, tapadita de cara y pisadito de cordones, deberá enfrentarlos para poder rescatar a Nuky, digo Suky.
Cuando pusimos el juego nos dio la sensación de que Kuky tenía aspecto de "gordito gilún" ya que todos los enanos venían y lo golpeaban a gusto.
Claro que después nos dimos cuenta de que había que tomar el joystick y defenderse un poco.
De todas maneras los enanos iban y venían a gusto mientras nosotros los saltábamos y, de yapa, recibíamos una seguidilla de duros proyectiles.
La historia en YIE KUNFU II sigue siendo la misma. El que pega más patadas es el ganador.
De paso aprendemos algo de artes marciales y le bajamos la pancita a Luky, ¿o era Kuky?



COBRA

Rating total: B
Creatividad: A
Profundidad del juego: A
Valor en relación al juego: Se justifica
Computadora: Drean Commodore 64/C

Creemos que la era "guerrera" comenzó con Comando, aquel juego por el que todo el mundo dejaba sus actividades para tomar el joystck y aniquilar al enemigo.
Un poco después llegó Green Beret, que tenía el mismo objetivo que el anterior, con la diferencia de que sólo teníamos tres héroes para completar la misión.
Como dice la canción "el tiempo pasa..." y el tema no es abandonado. Por el contrario, se crearon con nuevos juegos, cada vez más violentos.
Tal vez sea éste el caso de COBRA. Nuestra misión es seleccionar cuatro soldados de un grupo de ocho feroces combatientes para rescatar a un general de la Otan.
Cada combatiente viene con su legajo correspondiente, a través del cual podemos saber si tuvo experiencia, en donde luchó y qué hace actualmente.
Para que nadie se quede con la intriga sobre qué información suministra ese legajo se los presentamos.
El primer combatiente es la teniente Esther Stern. Su nacionalidad es israelita. Nació el 12 de abril de 1964, pesa 110 libras y mide 5 pies con 4 pulgadas. Trabajó durante dos años en la policía israelita. Es experta en lucha dentro de pequeños cuartos.
Julio Fernández, soldado de nacionalidad española, nació en Madrid el 6 de diciembre de 1958. Luchó en la policía de su país y en grupos antiterroristas.



Sergeant
Ross "Crusher" McWatt
British
Glasgow Scotland 08.06. 1957
5 ft 10 inches 178 lbs
Combat experience with the Scots Guards during the Falklands campaign 1982. Transferred to the SAS in 1983. Expert in hostage rescue techniques. Currently serving as a training NCO at SAS Hereford.

Trabajó también como guardaespaldas VIP (Very important Persons). Pesa 152 libras y mide 5 pies con 8 pulgadas.
Irina Viskova, sargento rusa, nació en Leningrado el 19 de diciembre de 1968. Su peso es de 120 libras y mide 5 pies con 8 pulgadas. Egresó de la escuela de guerra soviética con las mejores notas. Es experta en lucha cuerpo a cuerpo, sistemas electrónicos y fuerzas de choques.
"Mad" Joe Kawalki, sargento norteamericano.

Nació en Pittsburgh, Pennsylvania, el 26 de julio de 1959. Pesa 165 libras y mide 5 pies con 6 pulgadas. Prestó servicio con los boinas verdes en 1978. En 1980 fue integrante de Delta Force. Se caracteriza por su destreza en lucha cuerpo a cuerpo, considerándose un asesino.

Yan Van Housen, mayor, nacido en Alemania el 15 de abril de 1951. Su estatura es de 6 pies y pesa 183 libras. Experto en explosivos, minas y computación.
Gerard du Pont, teniente, nacido en Argelia, nacionalizado francés. Trabajó durante 4 años en la brigada anti terrorista francesa. Se especializa en explosivos y computación. Muy diestro en lucha cuerpo a cuerpo.
Ross "Crusher" MacWatt, británico. Luchó en 1982 en la guerra de Malvinas (dice textualmente en el juego "Falklands campaign"). Lo mismo ocurre con Ian Dawson, soldado británico. También estuvo en Malvinas.
Una vez que de estos ocho soldados seleccionamos cuatro, podemos comenzar la misión.
Cada uno está ubicado en distintos lugares de la base enemiga donde se encuentra el General Timoty Holtom.
Podemos seleccionar a cada uno oprimiendo las teclas 1,2,3 ó 4.
Pueden disparar ráfagas de ametralladoras, tirar granadas, saltar, hacer la mortal hacia adelante y tirarse rodilla al piso.
Ellos deberán ingresar dentro de la base esquivando alarmas, robots y soldados de vigilancia hasta llegar a la habitación del general.
COBRA es ideal para los fanáticos de la destrucción masiva.
Esperamos que a ellos no les suceda lo mismo que a nosotros. Cuando llegamos a la habitación del general, después de atravesar las más diversas dificultades, nos enteramos de que ¡¡¡el general se había mudado!!!!

RANKING DE SOFTWARE

Por votación de los lectores se elegirán los cinco mejores programas de juegos o utilitarios creados para la computadora Drean Commodore 64C.
Para participar se debe enviar el cupón (o fotocopia) a nuestra Redacción: Paraná 720, 5° Piso, Cap. Fed. (1071), personalmente o por correo.







1° Ghost 'n Goblins
2° International Karate
3° 1942
4° Ace of Ace
5° Ace

Los ganadores del sorteo del ranking de software son: Gabriel Aloisio, Juan Gulla, Pablo Grilli, Walter Russo, Nicolás Ceballos, Juan Schisano, Pablo Reppucci, Hernán Buzzi, Daniel Kilstein, y Marcelo Ledesma.



Entre los que envíen sus cupones se sortearán mensualmente:

Diez Software para Drean Commodore 64C

CUPON RANKING DE SOFTWARE DREAN COMMODORE

APELLIDO .... NOMBRE .... 1° ....
DIRECCION .... LOCALIDAD .... 2° ....
PROVINCIA .... C.P. .... T.E. .... 3° ....
OCUPACION .... EDAD .... 4° ....
COMPUTADORA .... 5° ....
QUE ES LO QUE MAS ME GUSTA DE LA REVISTA DEL USUARIO DE DREAN COMMODORE
....
QUE ES LO QUE MENOS ME GUSTA ....
....

COMPATIBILIDADES

Tengo varios programas para la TK90, Talent MSX Y TK85.
Quisiera saber si existen diferencias en las instrucciones de estas máquinas y la Drean Commodore 64/C.

Claudia Mazzotta
San Antonio de Padua

Si pensamos que la Drean Commodore 64/C dispone de un microprocesador totalmente distinto al de las máquinas que exponés (el de la 64/C es el 6510, mientras que el de las restantes es el Z80), concluímos en que esa compatibilidad no es posible, ya que ellos dialogan en "lenguas" distintas.
Sin embargo es posible pasar los programas de esos equipos a la 64/C usando la "fuerza de pulmón".
Lo que se debe hacer es tomar el Basic de cada una de las máquinas señaladas e ir viendo cuál es la función de cada sentencia para así poder encontrar el equivalente en el Basic 2.0 de la Drean Commodore 64/C.
Esta es la única manera de correr programas de otras máquinas en la Drean Commodore 64/C, a menos que se trate, obviamente, de una Commodore 128 o Drean Commodore 16.

ALARMAS

A través de un amigo me enteré que la Drean Commodore 64/C puede ser utilizada como un dispositivo de los llamados "inteligentes" en sistemas de control.
El tema me interesó ya que me especializo en control de dispositivos electrónicos a distancia.
Por ello quisiera saber si es realmente posible usar la 64/C en este tipo de operaciones.

Marcelo Pastor
Capital

Muy pocos saben que su Drean Commodore 64/C puede utilizarse en operaciones de control en tiempo real.
Muchos sólo la ven como una gran máquina de video games, en donde el mayor provecho se consigue a través de un joystick.
Sin agrandarnos podemos decir que la Drean Commodore 64/C es una de las pocas homes computers (por no decir la única) que pone a disposición del usuario una serie de interfaces con las cuales es posible hacer infinidades de cosas.
No olvidemos que esta máquina tiene un dispositivo interno llamado User's Port (port del usuario) el cual nos permite comunicarnos con el mundo exterior.
Gracias a él es posible controlar, vía un dispositivo que adapte tensiones y corrientes (muy sencillo de desarrollar), transitores, reles, alarmas, etcétera.
En este número verán la primera parte de un proyecto que nos permitirá controlar puertas y ventanas usando una 64/C.
Como se dice en la nota, utilizamos la Drean Commodore 64/C para generar las señales de control y leer el estado de los sensores que indicarán si se ha abierto una puerta o una ventana.

Continuamos con esta sección para que los lectores planteen sus consultas y sugerencias. Para eso deben escribir a Revista para usuarios de Drean Commodore, Paraná 720, 5to. Piso, (1017) Cap.

CARTUCHO DE EXPANSION

He adquirido recientemente el cartucho Hal-Expander, publicitado en su revista, el cual me ha dado muy buen resultado para varios programas contables que he desarrollado en Basic.
Anteriormente acostumbraba compilar mis programas con el compilador Bilitz, pero lamentablemente no funciona con el Hal-Expander, debido a que éste cartucho incorpora una versión diferente del Basic (similar al de la Commodore 128 y muy mejorado con respecto a la 64).
Me interesaría saber si se encuentra disponible en el mercado algún compilador compatible con el Hal-Expander, y en caso afirmativo dónde dirigirme para adquirirlo, o bien si es factible utilizar el Compilador 7.0 desarrollado para la C-128.
De no disponerse de esta información, agradecería me suministren la dirección de Hal S.A. fabricante del cartucho en cuestión, para consultar también con ellos.
Sin otro particular, y agradeciendo su atención, saludo a Ud. atentamente.

Daniel Cotarelo García
Capital

Generalmente cada vez que se conecta un cartucho, como el de expansión, éste toma el control de la computadora.
Por tal motivo existen una gran cantidad de programas utilitarios, como los compiladores Basic, que no pueden trabajar correctamente bajo estas circunstancias.
De todas maneras, y para que la nuestra no sea la última palabra, te suministramos el teléfono de HAL para que escuches otra respuesta a tu problema (TE: 93-3086/87 y 97-6476).

INTERCAMBIOS I

Ante todo deseo felicitarlos por la revista. Soy usuario de la Commodore 128 y me gustaría conectarme con usuarios de Commodore 128/64 para cambiar ideas, programas, utilitarios, juegos, trucos, etcétera.

José Schenono
TE: 26-0649, Av. Entre Ríos 392, 2º "C", CP 1080

INTERCAMBIO II

Deseo intercambiar programas escritos en cinta con todos los usuarios de Drean Commodore 64/C del país (preferentemente que sean de juego).
Mi experiencia con dicha computadora es escasa y por lo tanto quisiera intercambiar también información sobre su manejo. Desde ya, muchas gracias.

Fernando Tumas
Martínez Mendoza 661, (5900) Villa María, Córdoba



MARZO 1987

PANORAMA DESDE ESTADOS UNIDOS

COMUNICACIONES
POR TELEFONO Y CON COMPUTADORAS

1987
PREMIOS K-64 POR ₳ 13.000

HARD Y SOFT PARA DREAN COMMODORE 16, 64/C Y 128, SPECTRUM, TK 90, TS Y TC 2068, CZ 1000/1500, TK 83/85, ATARI, TI, MSX TALENT, TOSHIBA Y SVI, PC IBM COMPATIBLES.

AÑO 2 Nº 24 ₳ 3,00 REP. ARGENTINA

Drean C= COMMODORE 64C

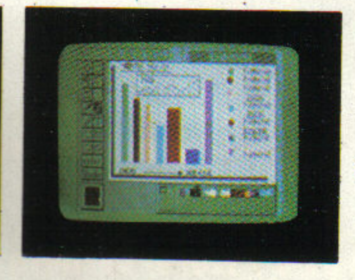
LA COMPUTADORA PERSONAL MAS VENDIDA DEL MUNDO!!



AHORA CON MAS PRESTACIONES!!

LA NUEVA DREAN COMMODORE 64 C INCORPORA EL PROGRAMA MAS NOVEDOSO
DE DIBUJO Y COMPOSICION DE TEXTOS.
ESCRIBE Y EDITA EN PANTALLA.
SELECCIONA 6 DIFERENTES TIPOS DE LETRAS EN 6 MEDIDAS DISTINTAS.
LE PERMITE DIBUJAR, PINTAR Y BORRAR EN PANTALLA.
DISEÑA CON 32 PATRONES.
PINTA EN 16 COLORES.





LA ULTIMA PALABRA EN TELECOMUNICACIONES

CON SU NUEVA DREAN COMMODORE 64 C,
PROVISTA DE UN MODEM, USTED PUEDE COMUNICARSE,
CON EL PAIS Y EL MUNDO MEDIANTE
EL 1º SERVICIO ARGENTINO
DE INFORMACIONES Y COMUNICACIONES
EN LINEA (DELPHI).
ADEMAS LE PERMITE INTERCAMBIAR
MENSAJES CON AMIGOS Y EL CLUB DE USUARIOS DREAN
COMMODORE, CON 25 FILIALES EN TODO EL PAIS
QUE LE BRINDARAN EL ASESORAMIENTO QUE USTED NECESITA.
ESTAS SON SOLO ALGUNAS COSAS
QUE USTED PUEDE HACER CON LA
NUEVA DREAN COMMODORE 64 C.

FABRICADO POR Drean SAN LUIS S.A.

A LA VANGUARDIA DE LA INFORMATICA EN ARGENTINA.